



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

**Facoltà di Lettere e Filosofia**

**Scuola di Dottorato in Archeologia (10989)**

Curriculum: Archeologia e Antichità post-classiche

# All'origine dei mestieri: attività professionali e strutture sociali in comunità alto-medievali in Italia

## Un'indagine bioarcheologica applicata a due necropoli di cultura longobarda

### Volume I – Tesi

Candidata

Ileana Micarelli

n° matricola 1197365

*Tutor*

Prof.ssa Francesca Romana Stasolla

*Supervisors*

Prof.ssa Caterina Giostra (SSD L-ANT/08)

Dr.ssa Mary Anne Tafuri (SSD BIO/08)

Ciclo XXXII

“Mal s’avvisa

Chi va de’ brandi longobardi in cerca”.

A. Manzoni, *Adelchi*, atto I, scena V

# INDICE

RINGRAZIAMENTI.....	i
INTRODUZIONE.....	1
1. TRADIZIONI TECNICHE E IDENTITÀ SOCIALI.....	15
1.1 Le evidenze archeologiche del mondo dei vivi.....	15
1.2 L'evidenza archeologica del mondo dei morti.....	51
2 CONTESTI FUNERARI DI CULTURA LONGOBARDA.....	80
2.1 Povegliano Veronese (VR, Veneto).....	80
2.2 Selvicciola a Ischia di Castro (VT, Lazio).....	98
3 METODOLOGIE DELL'INDAGINE BIOARCHEOLOGICA: STRUMENTI DI ANALISI PER CAMPIONI DI POPOLAZIONI UMANE ANTICHE.....	135
3.1 Antropometria.....	137
3.2 Paleopatologia dei mestieri.....	139
3.3 Composizione dei campioni.....	146
4 RISULTATI.....	165
4.1 Povegliano Veronese.....	165
4.2 Selvicciola.....	172
4.2 Il confronto tra Povegliano Veronese e Selvicciola.....	176

5 DISCUSSIONE E CONCLUSIONI.....	218
FONTI LETTERARIE.....	258
ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE.....	259



## RINGRAZIAMENTI

Desidero ricordare coloro che mi hanno aiutato nella stesura della tesi con suggerimenti, critiche ed osservazioni: a loro va la mia gratitudine, anche se a me spetta la responsabilità per ogni errore contenuto in questa tesi.

Esprimo la mia gratitudine al Dipartimento di Scienze dell'Antichità e di Biologia Ambientale della Sapienza Università di Roma per avermi dato l'opportunità di affrontare le mie ricerche concedendomi spazi e strumenti.

Ringrazio la professoressa Francesca Romana Stasolla, che mi ha seguito dalla tesi triennale e che ha creduto in me in tutti questi anni. Un sentito riconoscimento e la mia gratitudine vanno alla professoressa Caterina Giostra per la pazienza che ha avuto nel guidarmi nel mondo dei Longobardi, ho imparato molto da lei. Grazie alla dottoressa Mary Anne Tafuri, non sarei la ricercatrice che sono ora senza il suo costante supporto e i suoi preziosi consigli. Al professor Giorgio Manzi devo il sostegno e la guida durante il mio corso di studi, sono stati fondamentali. From the bottom of my heart, my special thanks to professor Robert R. Paine, to meet him has been the best match. Senza il loro sapiente incoraggiamento questa tesi non esisterebbe. Grazie.

Desidero, poi, ringraziare il dottor Gianni De Zuccato e la dottoressa Brunella Bruno della Soprintendenza Archeologia delle Belle Arti e del Paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza insieme al dottor Gianfranco Gazzetti e la dottoressa Anna Laura della Soprintendenza Archeologia, delle Belle Arti e del Paesaggio per l'Area Metropolitana di Roma, la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale con la collaborazione del Gruppo Archeologico di Roma e d'Italia. Grazie al Museo Giuseppe Sergi presso il Dipartimento di Biologia Ambientale della Sapienza Università di Roma e, in particolare, alla sempre presente cortesia di Elisabetta Aloisi Masella e Luana Belli.

Sono profondamente grata a tutti i miei amici e colleghi, con i quali ho condiviso ogni momento di questo dottorato: Fabio Di Vincenzo, Sofia Panella, Sara Bernardini, Mariasole Trosini, Roberta Manzollino, Antonietta Del Bove e Carlotta

Zeppilli. Voglio ringraziare in particolare Antonio Profico e Costantino Buzi, questo percorso di non sarebbe stato lo stesso senza di loro. Grazie a Emanuele Cuccurullo, insieme al quale ho affrontato questi tre anni intensi. Sono grata alle mie compagne del XXII Ciclo della Scuola di Dottorato in Archeologia Beatrice Brancazi, Stella Graziano e Serenella Mancini insieme a Giulia Fortezza, Cristophe Guazè, Rocco Rotunno, Anna Danilova, Marissa Ledger, Federica Pantano, Simone Amici, Guendalina Francisci, Martina di Matteo e Laura Mazzoni per il loro insostituibile supporto.

I am deeply grateful to doctor Sarah Inskip and professor John Robb to have hosted me in the Mc Donald Institute at the Department of Archaeology of the University of Cambridge, it was a great opportunity to deepen my knowledge.

Dedico questo lavoro di dottorato ai miei genitori e ai miei nonni, che mi hanno incoraggiata a dare sempre il meglio di me.

# INTRODUZIONE

## INQUADRAMENTO DELLA RICERCA

### *I. Oggetto, finalità e strumenti della ricerca*

Nel periodo dell'Alto Medioevo e, nello specifico per le popolazioni barbariche, le aree funerarie rappresentano una delle maggiori fonti di conoscenza. I dati ricavati dalla contestualizzazione bioarcheologica dei due siti oggetto di studio di questa tesi di dottorato sono descritti nelle pagine seguenti con lo scopo di rispondere ad alcune domande principali: quali sono i possibili limiti e le eventuali risorse offerte dall'indagine bioarcheologica? Quali informazioni si possono aggiungere in merito ai rapporti sociali inter- e intra-popolazionistici? In quali casi e come è possibile indagare le attività occupazionali delle popolazioni umane antiche? La rappresentazione del defunto e il suo ruolo sociale è comune in altri contesti coevi? È possibile, infine, ricreare un modello di ricerca che risponda a queste domande e che possa essere usato anche per altri contesti funerari?

La prima risorsa che le necropoli forniscono è strettamente legata al rapporto che una determinata comunità ha con la morte e, di riflesso, con la rappresentazione di un membro defunto della comunità. Nell'indagine di contesti archeologici con testimonianze scritte scarse o inesistenti è chiaro che tutti gli elementi visibili e non del rituale funerario devono essere affrontati. Tendendo sempre presente che il protagonista principale della sepoltura è il defunto, che grazie al suo scheletro racconta la sua osteobiografia, il corredo e la ritualità del funerale offrono la lettura di possibili collegamenti e influenze nella cultura materiale e di eventuali riflessi della struttura sociale. In questo senso, gli ultimi due aspetti sono la volontà rappresentativa di un'intera comunità o di parte di questa. Tuttavia, il cambiamento delle stesse società inserite nella dimensione temporale, così come fattori individuali e culturali spingono l'indagine a focalizzare un singolo contesto nella sua interezza e complessità, articolando più fattori<sup>1</sup>. Una sepoltura rappresenta un individuo, che grazie al suo genere, alla sua età e ai rapporti parenterali ha

---

<sup>1</sup> Hodder, 1992.

ricoperto un determinato ruolo all'interno della comunità di appartenenza, a sua volta espresso nelle modalità della ritualità funebre<sup>2</sup>.

Tuttavia, considerare quello che resta nelle aree funerarie come unico riflesso della ritualità e, quindi, come unica fonte di informazione per i rapporti sociali di una comunità potrebbe essere considerato come limitato, almeno sotto due punti di vista. Il primo riguarda la deperibilità di molti reperti, che nel tempo possono andare persi. Un esempio su tutti può essere quello di Caravaggio presso Bergamo, dove uno scavo attento e determinate condizioni ambientali hanno permesso alle strutture lignee di alcune sepolture di conservarsi consentendo in un caso la ricostruzione di una tomba molto complessa, realizzata in legno su più livelli con offerte in ogni piano<sup>3</sup>. In questo caso, oltre al corredo è chiaro che si debba riconoscere un grande valore rituale proprio nella struttura sepolcrale. Un altro punto cruciale riguarda la percezione dell'identità delle popolazioni germaniche, ovvero nell'espressione della loro appartenenza etnica.

Alla luce dei risultati e della discussione del presente lavoro, tale tematica, molto estesa e viva di un dibattito in corso ancora oggi, merita un chiarimento. In larga parte, il fronte degli storici, sviluppatosi durante il secolo scorso e articolatosi soprattutto nella seconda metà, identifica le popolazioni germaniche come *gentes* soggette sia a eventi di scomposizione del gruppo, sia a fenomeni di aggregazione da parte delle nuove popolazioni incontrate<sup>4</sup>. Tale continua fluidità, sia culturale, che etnica, ha suggerito l'ipotesi di una maggiore velocità di assimilazione della tradizione romana fino ad arrivare a una precoce integrazione in quel mondo. Al fine di fornire una identificazione culturale diversa da quella presente nelle nuove terre occupate, i popoli migratori autocertificarono le loro origini allo scopo di affermarsi come nuova e diversa figura nella scena politica sempre più mutevole e complessa del IV secolo<sup>5</sup>.

In altri termini, questo filone di studi vede nella manifestazione della cultura germanica uno strumento identificativo, appositamente ricercato, che porta delle evidenze non sufficienti a identificare i popoli migratori nel periodo altomedievale (e

---

<sup>2</sup> Per una disamina più ampia sul periodo altomedievale si rimanda a Geary, 1994; La Rocca, 1997; *ibid.*, 1998; La Rocca e Provero, 2000; Barbiera, 2005; Giostra, 2017; *ibid.*, 2017a.

<sup>3</sup> Fortunati *et al.*, 2018.

<sup>4</sup> Avvenimenti propri di tale processo migratorio sono stati trattati estesamente da Pohl (2000), Jarnut (2002) e Geary (2002).

<sup>5</sup> Geary, 2002.

non solo) come esponenti di una nuova ondata significativa sotto l'aspetto entico-culturale.

Tuttavia, l'altra voce di questo dibattito, rappresentata dal fronte di diversi archeologi mostra come determinati marcatori culturali si siano presentati nella penisola italiana solo successivamente l'intenso flusso migratorio da parte delle popolazioni germaniche. Tra questi sono state riconosciute le estese necropoli in campo aperto (spesso organizzate in file), la presenza di manufatti della cultura materiale centro e nord-europea (dagli oggetti di corredo agli attrezzi agricoli), la tipologia di decorazione di tali reperti (*i.e.* la modalità di decorazione a stampigliatura), la volontà nell'inumare i defunti di qualsiasi età e genere abbigliati, la presenza all'interno delle aree funerarie di deposizioni di cavalli e cani (sacrificati), così come l'attestazione delle capanne seminterrate, dove l'estensione degli scavi ha permesso di allargare l'indagine ai possibili abitati. In quest'ottica, tale improvviso bagaglio culturale e di tradizioni, evidente sia nelle aree funerarie che in quelle insediative, è contemporaneo e contestuale alle popolazioni di cultura gota e longobarda giunte in Italia<sup>6</sup>. In conclusione, è necessario dire che il fronte archeologico tiene in considerazione anche altri fattori imprescindibili, come quello commerciale, economico e sociale, che guidano un pensiero distante da paradigmi di fissità e perentorietà.

Le informazioni archeologiche, ma anche quelle biologiche possono indirizzare la ricerca a rispondere ad alcune domande. Quello che fino ad oggi risulta chiaro è che i gruppi germanici non possono essere intesi come realtà chiuse, piuttosto vanno letti e interpretati con confini fluidi e sfumati, adattatisi agli eventi storici in corso<sup>7</sup>.

In questo lavoro è, quindi, necessario innanzitutto inquadrare le definizioni generali che verranno usate per le componenti etnico-culturali delle popolazioni in esame. Così facendo, si abbracceranno sia i fenomeni di natura culturale, che quelli genetici. Tale spiegazione sembra necessaria per stringere l'attenzione sulle domande proposte all'inizio di questo paragrafo, oggetto del progetto di ricerca. In questo senso, è quindi necessario precisare il perché della scelta delle aree funerarie in studio<sup>8</sup>. La

---

<sup>6</sup> Delogu, 2007; Brogiolo e Chavarría Arnau; 2008, pp. 273-275; Giostra, 2011a; *ibid.*, 2017a.

<sup>7</sup> Geary, 1994, Pohl, 2000; Barbiera, 2005; Barbiera e Dalla Zuanna, 2007; La Rocca, 2007; Gasparri 2012; Giostra, 2017; *ibid.*, 2017a. Contro una visione fluida delle popolazioni germaniche durante le fasi migratorie si rimanda a Heather, 2019, p. 100.

<sup>8</sup> Entrambi queste necropoli si inseriscono in un progetto di ricerca più ampio *Population biology, diseases and mobility: Romans and Longobards in the post-classical era*, che ha come scopo quello di estendere la contestualizzazione bioarcheologica attraverso le analisi genetiche e isotopiche (lo

necropoli di Povegliano Veronese nella provincia di Verona presenta diversi elementi che permettono di definirla di matrice longobarda: l'estensione dell'area funeraria in campo aperto, la cronologia definita tra la fine del VI e gli inizi dell'VIII secolo d.C., la presenza del corredo per entrambi i generi (con armi o con reperti anche di tradizione panonica), l'attestazione delle sepolture con le quattro buche di palo angolari, la fossa deposizionale con il cavallo acefalo e i due levrieri, oltre al ritrovamento di ceramica stampigliata di cultura longobarda e alla presenza di tre *Grubenhäuser* nel possibile vicino abitato<sup>9</sup>. Inoltre, anche le preliminari indagini isotopiche sembrano confermare la presenza di individui alloctoni, ovvero soggetti con un corredo isotopico di firme geochimiche indicanti una provenienza non locale, compatibile con quella (verosimilmente) panonica<sup>10</sup>. Tutti questi marcatori etnici sembrano suggerire un ambito culturale barbarico. Diversamente, l'area funeraria scavata presso la villa romana di Selvicciola, nel comune di Ischia di Castro in provincia di Viterbo, presenta una realtà più complessa, che si estende dalla metà del IV agli inizi dell'VIII secolo d.C. La fondazione di una necropoli e la successiva costruzione negli stessi spazi di una chiesa indicano una matrice ecclesiastica, rispettata anche dall'inserimento di sepolture di armati di piena età longobarda, offrendo degli indicatori culturali meno leggibili, ma non meno interessanti. La possibile presenza di una scia di cultura longobarda con cronologia bassa permette di indagare la questione sociale sotto un'altra prospettiva, rispetto a quella proposta per Povegliano Veronese.

Macro-categorie e macro-ricostruzioni sono le tipologie di approccio alle realtà del passato, offerte dal dato archeologico<sup>11</sup>. Sono proprio queste a colmare le mancanze del dato storico e delle fonti documentarie, dando la possibilità di ricostruire la quotidianità del passato, composta come oggi di gesti ripetuti e conoscenze condivise. Presso le comunità definite etnico-culturalmente come longobarde il corredo contribuiva ad affermare i simboli di *status* del defunto, scelti dal gruppo parentale<sup>12</sup>. Ci sono, infatti, tre ordini di fattori che devono essere considerati e valutati nel rapporto tra la cultura materiale e il suo significato. Si può

---

stronzio per la mobilità e il carbonio e l'azoto per la dieta). Direttore del progetto professor Giorgio Manzi, Dipartimento di Biologia Ambientale, Sapienza Università di Roma.

<sup>9</sup> Giostra, 2014.

<sup>10</sup> Francisci *et al.*, 2019. Va precisato che gli isotopi dello stronzio non forniscono informazioni in merito a una provenienza assoluta e che le firme geochimiche possono essere compatibili con molte aree di loess.

<sup>11</sup> Valenti, 2012.

<sup>12</sup> Giostra, 2007a.

partire dall'individuo sepolto e dal suo ruolo all'interno della comunità, per passare al valore delle differenze tra culture diverse e, infine, ai fattori legati al contesto storico<sup>13</sup>. L'individuo, come persona fisica, pensante e agente, rimane potente nel contesto, ma anonimo<sup>14</sup>. Ad esempio, tra le necropoli in studio, tra le sepolture dei gruppi più ricchi, è possibile sia stato sepolto un capo, che ricoprì il ruolo di comandante decisivo per la vittoria di una guerra, piuttosto che un cavaliere sopravvissuto alle molteplici battaglie. L'individuo è, quindi, da una parte ricopre il ruolo attivo, ideologicamente costruito sulle relazioni del linguaggio sociale, del potere (in piccola e ampia scala) e dalla ritualità, dall'altra è pedina della stessa ideologia<sup>15</sup>. È giusto, quindi, partire da un dato archeologico "di fatto", che non serva a una verifica dei fatti storici, ma che lavori indipendentemente e fornisca la lettura della realtà in esame. In questo senso, si sviluppa l'indagine bioarcheologica, che, indipendentemente dal dato archeologico, ha lo scopo di rivelare le informazioni contenute nell'archivio biologico, ovvero lo scheletro<sup>16</sup>.

I corredi composti da armi e da spille lasciano spazio a una gamma di oggetti di diversa fattura, ma sempre deposti con il morto. Tali oggetti, a volte di poco valore e di uso quotidiano, acquisiscono un nuovo significato nel contesto funerario. Nonostante il corredo non necessariamente rappresenti gli oggetti posseduti dal defunto in vita, la scelta di determinati manufatti non è casuale, ma riflette un costume condiviso dalla comunità in quello specifico momento storico e culturale. Il corredo, ovvero una selezione di manufatti, diventa l'insieme di oggetti che accompagna il defunto nell'aldilà<sup>17</sup>. Allo scopo di ricercare il costume funerario e il valore rituale di ogni comunità, è necessario comprendere la struttura sociale in studio. I due passaggi indispensabili in questa ricerca sono la cognizione del valore di una persona al momento della sua morte e la ricerca della volontà di rappresentare il defunto da parte della comunità di appartenenza<sup>18</sup>. Questi due fattori, infatti, sono strettamente legati al rituale funerario e lo influenzano più di altri: il trattamento del corpo prima della deposizione, il luogo e la struttura scelti per il defunto all'interno

---

<sup>13</sup> Hodder, 1992.

<sup>14</sup> Shanks e Tilley, 1987.

<sup>15</sup> Shanks e Tilley, 1987.

<sup>16</sup> Effros, 2000. Si ritiene opportuno specificare in questa sede che anche nella possibile interpretazione simbolica del corredo è necessario considerare che il rito rimane espressione diretta di tradizioni radicate e condivise.

<sup>17</sup> Effros, 2010.

<sup>18</sup> Binford, 1971.

della necropoli e la scelta del corredo<sup>19</sup>. A questi si aggiunge anche il ruolo dell'individuo all'interno della comunità quando era in vita: tanto più ricopriva una carica centrale per la comunità, tanto più è verosimile pensare a un coinvolgimento numeroso delle persone nella preparazione del rituale<sup>20</sup>. In un periodo di transizione e scambio culturale, come quello delle migrazioni, l'aspetto legato all'etnicità guadagna un posto tra i fattori influenzanti. I corredi, infatti, vanno considerati come uno strumento fornito alle scienze sociali e all'archeologia per approfondire l'archetipo storico-culturale<sup>21</sup>. Nel campo dell'archeologia, la presenza di *status* diversi all'interno delle necropoli barbariche è evidente, ma il processo di acculturazione che investì a doppio senso i conquistati e i conquistatori ingloba anche la questione della competizione/ostentazione sociale e, non solo, per l'appartenenza culturale<sup>22</sup>. In questo senso, gli oggetti di corredo sono un vero e proprio segno di ostentazione di *status* del defunto e, soprattutto, della famiglia di appartenenza, che è ancora parte della comunità dei vivi al fine di consolidare e confermare la propria ricchezza e posizione nella società<sup>23</sup>. L'interramento, definito da Van Gennep come “periodo liminare” e da Hertz “cerimonia finale”, ovvero l'atto al quale prende parte tutta la comunità, è anche il momento in cui la famiglia del defunto proclama la sua autorità<sup>24</sup>. Questo è un momento cruciale all'interno di ogni collettività, che si ripete nel rituale funebre delle comunità di cultura longobarda fino alla metà del VII secolo: con questo si accede alla memoria del gruppo parentale, che viene confermato nel suo *status*<sup>25</sup>. Oggetti preziosi di stile “germanico”, piuttosto che “bizantino” riflettono la mutevolezza del gusto, al fine di ostentare il proprio potere/*status*, ovvero l'appartenenza a una identità collettiva<sup>26</sup>. Un esempio su tutti è dato dall'eccezionalità dei prodotti derivati dall'attività metallurgica e orafa della necropoli di Castel Trosino, dove il gruppo rappresentato dall'*élite*, forse proprietari terrieri, è sepolto con manufatti con stile omogeneo più vicino alle correnti bizantine, rivelando l'esclusiva pertinenza di un artigianato locale insieme a produzioni

---

<sup>19</sup> Hertz, 2004.

<sup>20</sup> Binford, 1971; Effros, 2010.

<sup>21</sup> Gasparri, 2006.

<sup>22</sup> Valenti, 2009.

<sup>23</sup> I lavori di La Rocca (1997), Gasparri (2006) e Valenti (2009) nonostante presentino interpretazioni a volte in contrasto tra loro, si rendono indispensabili nell'interpretazione complessiva della ritualità funeraria dei Longobardi. Per approfondimento si rimanda a Giostra, 2017.

<sup>24</sup> Van Gennep, 1969; Hertz, 2013.

<sup>25</sup> La Rocca, 1997; Gasparri, 2005.

<sup>26</sup> Giostra, 2017.



chiaramente provenienti da Roma e dal Mediterraneo orientale<sup>27</sup>. Anche dalla Crypta Balbi provengono oggetti di stile mediterraneo, ampiamente accolti dalle comunità longobarde<sup>28</sup>, fabbricate a Roma e acquistate dai gruppi familiari allo scopo di sottolineare l'appartenenza a uno *status* sociale da ostentare in vita e da portare nella sepoltura al momento della morte<sup>29</sup>. Per concludere, gli oggetti preziosi che facevano parte del corredo, avevano a volte/in parte lo scopo di rappresentare l'appartenenza etnica e/o a volte/in parte indicavano il valore sociale del defunto e del suo gruppo familiare all'interno della necropoli<sup>30</sup>. Tuttavia, è doveroso precisare che tale sistema di rappresentazione rituale, così come la scelta di determinati oggetti di corredo, riflettesse un sistema di valori proprio della cultura longobarda. Quindi, la volontà di seppellire il morto vestito e armato mira a rappresentare il valore sociale del defunto attraverso un codice collettivo proprio del gruppo etnico-culturale di appartenenza<sup>31</sup>. La strategia di sepoltura delle *élites* deriva dalla modalità del trasferimento dello *status* al gruppo familiare. Alla morte di un individuo attivo all'interno della comunità il suo ruolo cessa, creando un momento di crisi nel nucleo parentale. Questa viene superata nella cultura di tradizione romana mediante la creazione di sepolture monumentali accompagnate da iscrizioni, al fine di mantenere inalterata la memoria del defunto in uno stato solido e presente, riconosciuto da tutti i membri della comunità. Contrariamente, il passaggio della condizione aristocratica dal defunto al gruppo familiare avviene mediante l'esaltazione dello *status* del defunto per le popolazioni germaniche durante la “cerimonia finale”, ovvero l'inumazione del morto<sup>32</sup>. È nella serie di gesti rituali contestuali al funerale e comuni tra contesti sepolcrali longobardi geograficamente e diacronicamente distanti, che si delineano gli aspetti strutturali della nuova ritualità funeraria di matrice germanica<sup>33</sup>. Questi “segni e luoghi della morte” erano diffusi e comuni a tutti i contesti sepolcrali in Italia, raggiungendo uniformemente un linguaggio comune con la stessa tipologia di diffusione che si ebbe diversi secoli prima, quando al contatto della cultura romana l'inumazione fu preferita all'incinerazione<sup>34</sup>.

---

<sup>27</sup> La Salvia 2011; Delogu, 2016.

<sup>28</sup> *i.e.* le guarnizioni di cintura multipla con decoro a punti e virgola, cfr. Delogu, 2016.

<sup>29</sup> La Rocca, 1997; Gasparri, 2005; Giostra, 2007a; Valenti, 2009.

<sup>30</sup> La Rocca, 1997; Gasparri, 2005.

<sup>31</sup> Delogu, 2016, pg. 89.; Giostra, 2017.

<sup>32</sup> La Rocca, 1997; Gasparri, 2005; Giostra, 2007a; Valenti, 2009.

<sup>33</sup> Giostra, 2012.

<sup>34</sup> La Rocca, 2000. Della progressiva apertura al mondo bizantino è testimonianza anche la basilica di San Giovanni a Monza, presso la quale la regina Teodolinda decise di farsi seppellire: riccamente

Il funerale è un rituale guidato dal gruppo parentale, che si rivolge al gruppo locale, e, nel caso dei ceti sociali più alti, a comunità più ampie. Il ricorso a ricchi abiti decorati, a stoffe impreziosite dai fili aurei, ad armi o gioielli in stile germanico, piuttosto che bizantino, insieme agli eventuali oggetti per il banchetto, dimostra che gli elementi del corredo funebre non solo erano simboli per rimarcare l'appartenenza etnica, ma anche per esibire il prestigio sociale raggiunto<sup>35</sup>. I valori rappresentanti *status* e *ethnos* si concertano sempre al fine di sottolineare l'appartenenza a un gruppo, anche da parte di chi non lo è per diritto di nascita. È, quindi, l'identità etnico-culturale il vero motore volto all'assimilazione e a garantire il predominio sociale<sup>36</sup>. La ricchezza del corredo, rispetto ai quelli pannonici, dimostra la volontà di ostentazione necessaria per l'affermazione all'interno della comunità, ovvero il radicamento territoriale di una nuova forma di potere<sup>37</sup>. Tuttavia, è chiaro come il processo di acculturazione tra romani e popolazioni germaniche non fece dei romani barbari, né trasformò questi ultimi in bizantini. In altre parole, non vi fu una trasformazione totalizzante, proprio come riflesso nei corredi provenienti dalle necropoli longobarde<sup>38</sup>. A questo punto è necessario soffermarsi brevemente sul concetto di etnogenesi e di come questo fenomeno abbia riguardato anche lo stanziamento delle popolazioni germaniche in Italia. Il fare parte di una etnia significa essere all'interno di una comunità che si riconosce in un'unità politica polietnica, riflettendo in parte una comunità di "ceppo genetico" o provenienza<sup>39</sup>. All'interno di questa comunità sono presenti un insieme di diritti e coscienza sociale, che distinguono un processo di etnogenesi dall'altro<sup>40</sup>. In generale, il mezzo scelto per l'affermazione delle aristocrazie terriere longobarde, ovvero i nuovi *possessores*, è la ritualità della sepoltura e il simbolo espresso dal corredo, riflesso dell'antico valore della regalità, dove l'appartenenza a un gruppo etnico era sinonimo di "privilegio economico"<sup>41</sup>.

---

abbigliata e accompagnata da offerte, ma deposta in uno spazio liturgico e non in una struttura privilegiata nello spazio aperto di una necropoli. Nonostante l'associazione delle sepolture più ricche a edifici di culto fosse frequente, la presenza di gruppi isolati di sepolture privilegiate sarà presente in Italia fino all'VIII secolo. Cfr. Giostra, 2007.

<sup>35</sup> La Rocca, 1998.

<sup>36</sup> Gasparri, 1993.

<sup>37</sup> Gasparri, 2005.

<sup>38</sup> Valenti, 2009.

<sup>39</sup> Wolfram, 1994; de Vingo e Negro Ponzi, 2003. Chiaramente gli studi genetici di popolazioni antiche, integrati al dato archeologico, potranno aiutare a fare luce nelle connessioni tra i legami biologici e quelli culturali; cfr. Amorin *et al.*, 2018.

<sup>40</sup> Wolfram, 1994; de Vingo e Negro Ponzi, 2003; Barbiera, 2009; Codromaz, 2013.

<sup>41</sup> de Vingo e Negro Ponzi, 2003, pg 694.

Il fenomeno sociale di autorappresentazione delle *élites* mette all'attenzione tre aspetti: il potere *dei* cimiteri, il potere *nei* cimiteri e il potere *oltre* i cimiteri<sup>42</sup>. Ovvero, il ruolo della famiglia aristocratica viene espresso attraverso la ricchezza del corredo, richiamando l'attenzione dei vivi e riflettendo il potere negli equilibri politici della comunità. Inoltre, la ricchezza e la tipologia dei corredi dell'aristocrazia sono condivisi uniformemente tra centri urbani e rurali del *Regnum*<sup>43</sup>. Infine, con l'introduzione delle donazioni *post obitum* dall'VIII secolo, che esprimono la diretta volontà del defunto e regolarizzano la successione ereditaria, la necessità di riflettere nel corredo lo *status* aristocratico del defunto viene progressivamente meno<sup>44</sup>. Nei testi di questi atti, infatti, si nota una struttura costante, che inizia con le motivazioni nella redazione dell'atto da parte del donatore, la *dispositio* con la lista dei beni e i beneficiari designati (o viceversa). In questa formulazione standardizzata si rispecchia la volontà di rendere note tutte le ricchezze possedute, insieme alla rete di relazioni sociali. In altre parole, le donazioni *post obitum* rappresentano il desiderio di rafforzare i legami tra gruppi parenterali di *status* aristocratico, riflettendoli anche nel futuro attraverso formule scritte<sup>45</sup>. Tuttavia, la scomparsa dei corredi dalle necropoli longobarde non può trovare un'unica spiegazione nelle donazioni fatte al fine di affermare lo *status* dell'aristocrazia<sup>46</sup>. Queste transizioni economiche, infatti, sono anche il riflesso di un ulteriore avvicinamento alla sfera cattolica, passando dalla *mort du chrétien* alla *mort chrétienne*<sup>47</sup>. Infatti, il motivo spirituale che spinge il donatore a stipulare queste transizioni economiche è la salvezza della propria anima<sup>48</sup>. Chiaramente, come in tutti i processi di concertazione di tradizioni, vi fu una reinterpretazione dei valori cardine e, in questo caso, del cristianesimo da parte del mondo germanico in evoluzione. Come la tradizione e la tipologia di corredo dei Longobardi non si uniformò passivamente alle tradizioni locali, così l'introduzione dei riti cristiani e il passaggio nell'aldilà furono interpretati sotto un nuovo valore, quello spirituale/ereditario<sup>49</sup>.

---

<sup>42</sup> Härke, 2001.

<sup>43</sup> Giostra, 2007.

<sup>44</sup> La Rocca, 1997; Giostra, 2017a.

<sup>45</sup> La Rocca, 1998.

<sup>46</sup> Giostra, 2017a; *ibid.*, 2017b.

<sup>47</sup> La Rocca, 1997, pg. 2.

<sup>48</sup> La Rocca, 1998, pg. 82.

<sup>49</sup> La Rocca, 1998. Molto interessante è il documento analizzato da La Rocca (1997) sui lasciti di Rottopert, un aristocratico longobardo, che lascia in eredità i suoi averi tramite un atto scritto nel 745.

## II. L'indagine bioarcheologica nel periodo postclassico in Italia

Lo scheletro, ovvero la struttura stessa dell'osso, si sviluppa come parte e in risposta a un sistema complesso e dinamico di forze<sup>50</sup>. L'attività occupazionale e la sua intensità, così come lo stato di salute, si registrano nell'archivio biologico dell'osso, influenzandone lo sviluppo e i pattern di tensione fisica, causati dallo stress muscolare e dai carichi biomeccanici. I cambiamenti negli stress e nelle attività abituali sono presentati in questa tesi attraverso la degenerazione a carico delle articolazioni. Rilevanti parametri bioarcheologici come la mobilità di una popolazione, la differenza tra attività maschili e femminili e l'asimmetria possono essere considerate come informazioni qualitative presenti nella cultura materiale e culturale, insieme alla letteratura etnologica e storica. L'antropometria fornisce, invece, il dato quantitativo dell'evidenza biologica, definendo una cornice più precisa per la contestualizzazione e la comparazione tra popolazioni umane antiche. I pattern di variabilità dello stile di vita, come dimostrato in letteratura in diversi periodi storici e aree geografiche<sup>51</sup>, suggeriscono che la morfologia dell'osso non è connessa in modo univoco e uniforme ai grandi cambiamenti di sussistenza dei gruppi umani. Piuttosto, i dati biologici sono il riflesso dei complessi processi di adattabilità umana e rispecchiano le scelte dell'economia locale di sussistenza, adottate sulle basi di fattori sociali, tecnologici e ambientali. A tale scopo, le interpretazioni basate sui dati archeologici ed etnologici, insieme all'evidenza storica, devono essere confrontati con i dati derivati dagli archivi biologici delle popolazioni umane antiche.

Le indagini bioarcheologiche edite condotte sulle collezioni scheletriche rinvenute presso aree funerarie di cultura longobarda hanno avuto lo scopo di analizzare il passaggio da una popolazione migrante a una popolazione stazionaria. Soprattutto per la necropoli longobarda di Collegno, dove questo cambiamento si nota a diversi livelli: in quello archeologico, con i corredi di armati datati soprattutto alle prime fasi della necropoli; in quello biologico: con i traumi da combattimento

---

In particolare, quegli oggetti che fino a qualche secolo prima erano destinati al corredo funebre, adesso sono spezzati e distribuiti tra i poveri a beneficio *pro anima* di Rottopert stesso.

<sup>50</sup> Wolff, 2012.

<sup>51</sup> Si vedano ad esempio i lavori di Sparacello *et al.* 2011, per l'Età del Bronzo; Musco *et al.* 2008 per il periodo classico; Bedini e Bertoldi, 2004 e Belcastro e Facchini, 2001 per il periodo post-classico; Mariotti *et al.* 2007 per l'epoca moderna.

soprattutto sui crani, ma anche sulle ossa del post-cranio degli individui accompagnati nelle sepolture da armi<sup>52</sup>; in quello chimico: dagli isotopi dello stronzio che evidenziano come nelle sepolture più antiche siano presenti individui provenienti da luoghi con firma geochemica diversa dal luogo di sepoltura<sup>53</sup>. Inoltre, l'indagine bioarcheologica condotta a Campochiaro di Vicenne, che ha rivelato la presenza di diverse sepolture contestuali, dove l'inumazione degli individui era accompagnata da quella del cavallo<sup>54</sup>. Solamente, la collezione scheletrica della necropoli di Montichiari nel bresciano è stata studiata sotto l'aspetto paleopatologico, rivelando interessanti casi studio<sup>55</sup>. Anche l'ampio lavoro sistematico svolto per le necropoli gote e longobarde del Piemonte ha permesso di ampliare il panorama di conoscenze sugli stili di vita degli individui lì sepolti<sup>56</sup>. Tuttavia, le collezioni scheletriche provenienti dalle necropoli longobarde non sono state studiate approfonditamente a volte a causa dell'acidità del sedimento, che non ha permesso la conservazione degli scheletri<sup>57</sup>, a volte a causa della perdita del materiale<sup>58</sup>. Inoltre, in alcuni casi, i risultati degli studi antropologici non sono ancora editi. Negli scorsi anni, tranne il fortunato caso di Collegno (*supra*), molto spesso sono stati indagati solo il sesso e l'età alla morte<sup>59</sup>. Risulta necessario, quindi, non solo ampliare il campione in studio, ma anche gli aspetti di biologia scheletrica (*i.e.* informazioni sulle attività occupazionali, sullo stile di vita, oltre ai dati sulla provenienza geografica e all'appartenenza di gruppi genetici).

Nel quadro generale delle conoscenze dell'indagine bioarcheologica, altro aspetto che manca è l'approccio all'interpretazione degli invisibili all'interno della comunità, ovvero delle donne e dei malati. Il legame tra reperto scheletrico e cultura

---

<sup>52</sup> Bedini e Bertoldi 2004.

<sup>53</sup> Amorim *et al.* 2018.

<sup>54</sup> Facchini e Belcastro 1997.

<sup>55</sup> Mazzucchi e Cattaneo 2007.

<sup>56</sup> Centallo, cfr. Bedini *et al.*, 1997; Mombello Monferrato, cfr. Bartoli e Bedini, 2007; Testona, cfr. Kiszely e Scaglioni, 1969. Infine, per una contestualizzazione generale Archeologia in Piemonte, 1997; Bedini, 2014

<sup>57</sup> *i.e.* Sant'Albano Stura cfr. Micheletto *et al.* 2014.

<sup>58</sup> Nel caso di Castel Trosino le alterne vicende della storia degli scavi hanno portato alla perdita di molte informazioni. Nello specifico, l'assenza della documentazione delle prime tombe scavate e la dispersione del corredo nelle maglie dei commerci illeciti insieme al mancato recupero di reperti rotti (poiché giudicati di scarso interesse) sono la causa dell'impossibilità della datazione di diverse sepolture. Inoltre, l'insufficiente recupero dei resti osteologici (tra i quali si contano solo i 17 crani recuperati durante le campagne 1893 – 1896) si somma alle indagini osteologiche ancora inedite, cfr. Paroli (1995), Cini (2004).

<sup>59</sup> Oltre alle necropoli alle quali si è già fatto riferimento: per Mombello Monferrato cfr. Bedini 2007; per San Pietro in Mavinis cfr. Breda *et al.* 2011; per Centallo Mallegni *et al.* 1998; per Centallo cfr. Bedini *et al.* 1997.

materiale è limitato all'archeologia e potrebbe essere implementato con indagini etnografiche, che potrebbero in parte colmare la mancanza di documenti storici dettagliati. L'uso dell'approccio bioarcheologico, infatti, combina le indagini osteologiche con una serie ben documentata di indicatori archeologici, permettendo di ottenere informazioni uniche sulle condizioni di vita della realtà femminile, sulle cure parenterali della comunità e la conoscenza medica del periodo storico, oltre ad approfondire aspetti legati alla storia della medicina<sup>60</sup>.

La disabilità nel passato è un tema che conosce consensi soprattutto nel mondo anglosassone<sup>61</sup>, ma che in Italia non riceve ancora la giusta importanza, nonostante evidenze interessanti. Dalle necropoli longobarde alcuni esempi sono indicativi della cura del malato o dell'invalido nell'interpretazione del supporto della comunità. La serie di cinti erniari rinvenuti in Italia settentrionale (San Giovanni presso Cividale del Friuli, Leno; Torino) e in Toscana (Fiesole) datati tra l'ultimo trentennio del VI e i primi decenni del VII, sono indicativi di un'avanzata conoscenza medica<sup>62</sup>. Sono, inoltre, noti due possibili casi di trapanazione cranica e ipotrofia all'arto superiore in un individuo sepolto presso Montichiari<sup>63</sup> e in uno dalla necropoli di Collegno<sup>64</sup>. Queste condizioni sono chiari testimoni di una profonda vicinanza della comunità di appartenenza ad un individuo in condizioni di disabilità<sup>65</sup>. Inoltre, l'approfondita conoscenza medica è testimoniata in un altro caso da Collegno, da dove proviene un individuo con tre lesioni da punta, che hanno provocato lo sfondamento della teca cranica<sup>66</sup>. Verosimilmente traumi ricevuti in battaglia, queste lesioni erano guarite e in via di guarigione al momento della morte. Questo significa che l'individuo fu curato e aiutato dalle persone presenti nella sua comunità. Stessa tipologia di cure dovette ricevere l'individuo da Povegliano Veronese, che subì l'amputazione dell'avambraccio destro, che al momento della morte (40-50 anni circa) presentava la perfetta guarigione del moncone<sup>67</sup>.

Punto di partenza dell'indagine presentata in questo progetto di dottorato sono le collezioni scheletriche. Il singolo individuo inumato e, quindi, scheletrizzato

---

<sup>60</sup> Qui di seguito si riportano alcuni contesti editi, che verranno diffusamente tratti nel paragrafo 1.2.

<sup>61</sup> *i.e.* Byrnes e Muller 2017, Metzler 2013.

<sup>62</sup> Brozzi 1993.

<sup>63</sup> Mazzucchi e Cattaneo 2007.

<sup>64</sup> Bedini e Bertoldi 2004.

<sup>65</sup> Byrnes e Muller, 2017; Roush, 2017; Tilley e Cameron, 2014

<sup>66</sup> Bedini e Bertoldi, 2004.

<sup>67</sup> Micarelli *et al.* 2018. Altri casi di amputazione provengono anche da oltralpe e offrono interessanti spunti di confronto nelle tradizioni mediche, cfr. Legoux, 2011; Binder *et al.*, 2016.

costituisce il principale e più diretto indicatore della comunità di appartenenza. Le tematiche affrontate partono, quindi, dalla contestualizzazione sociale e dalle attività professionali presenti nelle fonti scritte e nei rinvenimenti archeologici nel periodo post-classico e alto medievale (Capitolo 1). Nel Capitolo 2 vengono presentati i siti in esame: la necropoli di Povegliano Veronese (datata tra la fine VI e gli inizi dell'VIII secolo) e quella di Selvicciola (metà IV – inizi VIII secolo). Nella parte dedicata a questo ultimo sito, la sistemazione della documentazione archeologica e il riesame della collezione scheletrica hanno permesso di dare una lettura aggiornata delle datazioni dell'area funeraria e dei corredi. L'indagine bioarcheologica di questo lavoro parte dallo studio delle due collezioni cimiteriali per un totale di 155 individui. Attraverso l'indagine antropologica si approfondiscono tematiche legate allo stress occupazionale e ai suoi effetti. Il Capitolo 3 ha lo scopo di illustrare gli scopi della metodologia bioarcheologica soffermandosi sulle possibili domande che possono essere poste al fine di indagare le attività occupazionali nelle popolazioni umane antiche, introducendo la metodologia di studio. Quindi, nel Capitolo 4 i risultati delle indagini antropologiche vengono presentati e contestualizzati. Al fine di valutare possibili differenze intra- e inter-popolazionistiche è, quindi, l'integrazione dei dati numerici derivati dalle misurazioni e dalle eventuali paleopatologie con le informazioni archeologiche ed etnografiche. Il primo aspetto ha lo scopo di indagare eventuali differenze negli stili di vita da una popolazione alloctona e una autoctona all'interno della comunità sepolta a Povegliano Veronese. In questo senso, verrà data la precedenza alla sfera maschile, ovvero alla parte attiva nelle operazioni belliche (di addestramento e di combattimento), nonché partecipe alle opere di sussistenza. In quest'ottica, il mondo femminile verrà indagato come riflesso e/o dipendente dall'attività maschile e, più in generale, degli eventi storici che interessarono il gruppo umano di appartenenza. Ugualmente a Selvicciola verranno indagate le differenze sociali tra le sepolture che permettono di identificare una differenza etnico-culturale. È necessario specificare che le differenze tra individui maschili e femminili si concerteranno tra le sepolture identificate sotto l'aspetto cronologico e culturale e che, quindi, possono essere inseriti all'interno di un gruppo verosimilmente distinto da un altro presente nella stessa comunità. Infine, possibili confronti si concentreranno tra le due popolazioni.

Infine, attraverso la bioarcheologia della cura del malato<sup>68</sup> la conoscenza medica e le pratiche adottate per la sopravvivenza di un individuo, così come il reale impatto di una persona disabile all'interno di comunità di epoca pre-antibiotica forniranno nuove possibilità di approfondimento e contestualizzazione. L'indagine bioarcheologica delle collezioni scheletriche provenienti dalle necropoli altomedievali italiane prospetta un fertile campo di ricerca. I dati ricavati dalle collezioni scheletriche concertati con il contesto archeologico e la cultura materiale potranno evidenziare aspetti, che altrimenti non verrebbero trattati. Ulteriore stimolo alla ricerca è la carenza di riferimenti in letteratura. L'importanza di avere quanto più un panorama osteologico completo spinge a una riflessione più attenta degli eventi di un periodo storico cruciale.

Questa tesi di dottorato prevede un catalogo aggiornato delle sepolture scavate presso la necropoli di Selvicciola. Tale strumento di ricerca si è reso indispensabile nel corso delle ricerche al fine di poter fornire una lettura critica e una contestualizzazione puntuale del sito.

---

<sup>68</sup> Tilley, 2015.



# CAPITOLO 1

## TRADIZIONI TECNICHE E IDENTITÀ SOCIALI

### 1.1 LE EVIDENZE ARCHEOLOGICHE NEL MONDO DEI VIVI

La prospettiva di indagine di questo capitolo parte dall'analisi del mondo dei vivi, ovvero dagli strumenti usati in vita, dalle fonti dirette e, *in primis*, dall'evoluzione dei paesaggi. Attraverso l'identificazione di dinamiche economiche e rapporti sociali, lo scopo è quello di fornire nuovi spunti di contestualizzazione. Soprattutto, lo studio delle interrelazioni fra paesaggio e gruppi umani suggerisce un ulteriore punto di vista, utile all'approfondimento delle dinamiche sociali e della cultura materiale.

#### 1.1.1 IL CONTESTO PALEO-AMBIENTALE

L'indagine del contesto paleo-ambientale, inteso come rapporto reciproco tra la presenza dell'uomo nell'ambiente naturale e gli effetti di quest'ultimo<sup>69</sup>, si presenta come passaggio cruciale per la contestualizzazione delle dinamiche di sviluppo e sussistenza delle popolazioni umane antiche<sup>70</sup>. In questo senso, luoghi, percorsi e comunità umane vanno mediati l'uno con l'altro al fine di ricostruire l'unità del contesto<sup>71</sup>. Nell'Italia post-classica, dopo la caduta dell'impero e le migrazioni che hanno interessato buona parte della penisola, le necessità di sopravvivenza di ogni gruppo umano sono ancora più interconnesse tra loro e, quindi, riflesse nella cultura materiale<sup>72</sup>. Nello specifico, i cosiddetti “*spaces of resistance*” delle comunità antiche sono testimoni di lotte che verosimilmente si verificavano nell'esistenza quotidiana, tenendo da parte, quindi, la ricostruzione di paesaggi caratterizzati da sistemi sociali

---

<sup>69</sup> Ingold, 2000.

<sup>70</sup> Vita-Finzi, 1969; Halstead, 1987.

<sup>71</sup> Tilley, 1999.

<sup>72</sup> I lavori di Shanks e Tilley (1987) e di Evans (2004) rispettivamente hanno introdotto e ripreso la sensibilità verso l'archeologia del paesaggio e i legami delle comunità antiche attraverso l'interpretazione della cultura materiale. A mio avviso, queste tematiche si rivelano in toni più schietti nei periodi di crisi, come quello in analisi in questo lavoro. L'ampio intervallo storico tra la metà del IV agli inizi dell'VIII secolo d.C., infatti, fu interessato da diversi momenti cruciali come le mutate condizioni politiche dell'impero romano (a cavallo del 476), le migrazioni dei popoli germanici accompagnate dalla loro sempre più insistente necessità di affermazione sia territoriale, che politica.

fluidi<sup>73</sup>. Quindi, al fine di offrire una panoramica sulle condizioni di vita delle popolazioni umane nel periodo altomedievale in Italia e con lo scopo di poter meglio contestualizzare i risultati delle indagini di questo lavoro, che mirano alla possibile ricostruzione delle attività occupazionali, nelle pagine seguenti si presenta una lettura aggiornata delle evidenze archeologiche, partendo dalla contestualizzazione paleo-ambientale.

Insieme a fattori economici, sociali e culturali, quelli ambientali e naturali possono condizionare l'organizzazione dei sistemi produttivi e l'occupazione del territorio, fino a diventarne fattori limitanti<sup>74</sup>. Indagini archeobotaniche, così come osservazioni geoarcheologiche e paleoclimatiche pongono l'attenzione sulle variazioni climatiche e si mostrano tanto più significative quanto maggiore è l'importanza degli eventi storici e culturali che interessano un determinato territorio. In questa indagine, ha quindi senso partire dalle fonti storiche che ci informano sulle strategie di sussistenza adottate dalle comunità antiche, oppure di eventi che in parte dipesero dalle condizioni ambientali dell'epoca. In questo caso sembra verosimile che la missione per eliminare i Longobardi dall'Italia condotta da Childeberto II re dei Franchi nel 588 d.C. circa, si rivelò in una disfatta sia a causa del valore delle truppe longobarde, sia verosimilmente per le avverse condizioni climatiche.

In merito alla vittoria dei Longobardi sulle truppe franche:

*“... [Childebertus direxit] contra Langobardorum gentem bellum susciperet atque [...] eos ab Italia removeret. Qui nihil moratus, exercitum suum ad Langobardorum debellationem in Italiam direxit. Cui Authari rex et Langobardorum acies non segniter obviam pergunt proque libertatis statu fortiter conflagunt. In ea pugna Langobardi victoriam capiunt; Franci vehementer caesi, nonnulli capti, plurimi etiam per fugam elapsi vix ad patriam revertuntur. Tantaque ibi strages*

---

<sup>73</sup> Thomas, 1993.

<sup>74</sup> Caracuta e Fiorentino, 2009.

*facta est de Francorum exercitu quanta usquam alibi non memoratur.<sup>75</sup>*

Mentre in questo passo la testimonianza dell'alluvione:

*“Eo tempore fuit aquae diluvium in finibus Venetiarum et Liguriae seu ceteris regionibus Italiae, quale post Noe tempore creditur non fuisse. Factae sunt lavinae possessionum seu villarum, hominumque pariter et animantium magnus interitus. Destructa sunt itinera, dissipatae viae, tantum tuncque Atesis fluvius excrevit, ut circa basilicam Beati Zenonis martyris, quae extra Veronensis urbis muros sita est, usque ad superiores fenestras aqua pertingeret, licet, sicut et beatus Gregorius post papa scripsit, in eandem basilicam aqua minime introierit. Urbis quoque eiusdem Veronensis muri ex parte aliqua eadem sunt inundatione subruti. Facta est autem haec inundatio sexto decimo kalendas novembris. Sed tantae coruscationes et tonitrua fuerunt, quantae fieri vix aestivo tempore solent. Post duos quoque menses eadem urbs Veronensium magna ex parte incendio concremata est.<sup>76</sup>*

---

<sup>75</sup> *Hist. Lang.*, III, 29. “... [Childeberto diresse] guerra contro la stirpe longobarda che prima non aveva fatto, e [...] l'avrebbe cacciata dall'Italia. Senza indugiare, condusse in Italia il suo esercito per una vittoria definitiva sui Longobardi. Animosamente il re Autari e le schiere longobarde gli muovono incontro e si battono con valore, per mantenere la propria libertà. In quella battaglia i Longobardi conquistano la vittoria; i Franchi sono massacrati, alcuni fatti prigionieri, i più, scampati con la fuga, con difficoltà rientrarono nella loro terra. Così grande fu la strage compiuta sull'esercito franco, che fino a oggi, in nessun altro luogo, se ne ricorda una pari”. Traduzione Zanella, 2015.

<sup>76</sup> Pauli Diaconi, *Hist. Lang.*, III, 23. “[anno 589] A quel tempo ci fu un diluvio nei territori della Venezia, della Liguria e di altre regioni d'Italia, quale non si crede ci sia stato più dal tempo di Noè. Terreni e fattorie diventarono laghi, e ci fu grande strage sia di uomini che di animali. Furono distrutte strade, cancellati sentieri, e tanto crebbe allora l'Adige che attorno alla basilica di San Zeno martire, posta fuori le mura di Verona, l'acqua toccava quasi le finestre superiori; eppure scrisse il beato Gregorio i,

Questo evento, verificatosi all'inizio dell'autunno, fu segnato da piogge anomale molto forti al punto di sembrare temporali estivi, accompagnate da tuoni e fulmini per la durata di circa un intero anno, estendendosi in tutta l'Italia centro-settentrionale e portando devastanti conseguenze al paesaggio, agli uomini e alle strutture<sup>77</sup>.

Inoltre, altre fonti accompagnano quella raccontata nell'*Hist. Lang.* Una coppia di storiografi del XVIII secolo, Camillo e Carlo Silvestri, narra dell'esondazione dell'Adige presso "rotta della Cucca", località a nord della città, dove il fiume nel 589 d.C. esondò dagli argini<sup>78</sup>. Tale evento causò diversi problemi al corso dell'Adige, ma anche al basso corso del Po<sup>79</sup>. Contemporaneo a questi eventi, papa Gregorio I nei suoi *Dialogorum Libri*, datati tra il 590 e il 604 d.C., fa risalire allo stesso anno le esondazioni del Tevere e dell'Adige, che colpirono le rispettive città<sup>80</sup>. Nel primo caso le acque raggiunsero la cima delle mura aureliane (verosimilmente nei pressi di Trastevere), mentre a Verona le reliquie di San Zeno rimasero all'interno della chiesa, resistendo alla violenza dell'acqua<sup>81</sup>. Altro racconto sull'alluvione deriva dalla testimonianza indiretta di Agiulf, diacono del vescovo Gregorio di Tours, mandato a Roma per la ricerca di reliquie. Nella *Historia Francorum* del vescovo si legge come il suo diacono, giunto a Roma nel novembre del 589, si fosse trovato davanti il crollo dei templi, l'allagamento dei granai e l'invasione di serpenti nel Tevere<sup>82</sup>, trovando corrispondenza nell'*Hist. Lang.*, III, 24. Questa eccezionale concomitanza di fonti sembra ricalcare l'eccezionalità dell'evento climatico, che, quindi, colpì più parti della penisola italiana.

In Italia, nonostante la ricchezza di fonti storiche come quelle appena indagate, le tematiche paleoclimatiche sono tutt'oggi ancora poco o occasionalmente analizzate. Come si legge nelle fonti, piogge molto anomale si sono verificate all'inizio dell'autunno del 568. Recenti studi paleo-climatici non solo hanno confermato un'alluvione nell'Italia centro-settentrionale, ma hanno permesso di indagare un quadro molto articolato, soprattutto tra età imperiale e tarda antichità (tra I e VI sec.

---

divenuto poi papa, nella basilica ne entrò pochissima. Anche le mura di Verona in alcuni punti crollarono a causa dell'inondazione. Questa avvenne il 17 ottobre, ma ci furono tanti lampi e tuoni quanti raramente d'estate. sempre a Verona, due mesi dopo, gran parte della città andò distrutta per un incendio". Traduzione Zanella, 2015.

<sup>77</sup> Rottoli, 2017.

<sup>78</sup> Squatriti, 2010.

<sup>79</sup> Squatriti, 2010.

<sup>80</sup> *Dial.*, III, 19.

<sup>81</sup> Squatriti, 2010.

<sup>82</sup> Squatriti, 2010.

d.C.)<sup>83</sup>. Nello specifico, in questa indagine, la penisola italiana è stata divisa in due aree di ricerca: nei territori del Nord Italia fino a Firenze, dove c'è ampia disponibilità di dati stratigrafici geologici e archeologici, e nei territori a sud, dove i livelli geologici in indagine sono ancora in corso di studio. Alla luce dell'evento raccontato da Paolo Diacono, lo scopo di recenti studi è stato quello di verificare un possibile generale peggioramento delle condizioni climatiche. Parallelamente, studi paleoclimatici hanno confermato un picco storico delle temperature tra il 300 e il 750 d.C., che merita la definizione di "Piccola età glaciale altomedievale"<sup>84</sup>. Già dalla metà del VI secolo, infatti, non solo aumentano le precipitazioni, come abbiamo visto, ma diminuisce la temperatura di circa due gradi Celsius, rispetto a quella del II secolo d.C.<sup>85</sup>. Inoltre, bassa pressione dal Nord e irradiazioni solari diminuite furono la causa del minimo solare del 690 d.C.<sup>86</sup>. In questo senso, lo studio delle sequenze stratigrafiche di Modena ha rivelato come, già prima dell'alluvione del 589, l'aumento continuo e abbondante degli strati geologici, prodotti dalle esondazioni di Secchia e Panaro, fosse ben evidente e, allo stesso tempo, come questa tendenza continuò durante il VII secolo<sup>87</sup>. Così come a Bologna<sup>88</sup>, anche a Firenze (Biblioteca Magliabechiana e via de' Castellani)<sup>89</sup> le stratigrafie testimoniano un fenomeno di inondazione. In entrambe le città, tra le diverse alluvioni o periodi di allagamento è identificabile la grande alluvione descritta nell'*Hist. Lang.* Risulta, ancora una volta, come l'area dell'Italia nord-orientale e quella centrale siano state intensamente interessate da un cambiamento climatico, che dovette interessare da vicino le popolazioni dell'Italia tardoantica non solo per lo stravolgimento di eventi storici (*supra*), ma anche per la vita quotidiana e, quindi, l'approvvigionamento delle materie prime. Tuttavia, lo studio condotto su alcuni laghi alpini come quello di Allos, di Braies e Ledro ha dimostrato che non vi fu un cambiamento climatico così sconvolgente per l'ambiente. Infatti, piogge, smottamenti e portate dei fiumi immissari di questi laghi non rivelano *pattern* diversi dai periodi precedenti o successivi<sup>90</sup>. In questo senso, la geoarcheologia conferma solo in parte le fonti storiche, richiedendo, quindi, un approfondimento.

---

<sup>83</sup> Si vedano i recenti studi di Nicosia *et al.* 2012; Cremonini *et al.* 2013; Cremaschi *et al.* 2018.

<sup>84</sup> Pagliuca e Ortolani 2007; Wanner *et al.* 2011; Squatriti, 2017.

<sup>85</sup> Squatriti, 2017.

<sup>86</sup> Squatriti, 2017.

<sup>87</sup> Cremonini *et al.*, 2013.

<sup>88</sup> Cremonini *et al.*, 2013.

<sup>89</sup> Nicosia *et al.*, 2012.

<sup>90</sup> Squatriti, 2017.

In questa prospettiva, si inserisce l'interpretazione del paesaggio come fonte di risorse. Lo studio del paesaggio vegetale risulta, quindi, come l'indagine dell'effetto dell'interazione tra l'uomo e il paesaggio condizionata dagli eventi climatici<sup>91</sup>, portando a una possibile e più complessa gestione delle risorse e suggerendo implicitamente anche un possibile cambiamento delle attività occupazionali. La mancanza di dialogo, soprattutto in Italia, tra archeobotanici e archeozoologi volti all'indagine del periodo tardoantico ha rallentato lo sviluppo dello studio del paesaggio. Questi dati, infatti, non possono che dare un nuovo slancio e arricchire la comprensione dei sistemi di produzione e il consumo di alimenti vegetali e animali, non deducibili dalle fonti scritte a causa della loro scarsità<sup>92</sup>. In questa indagine è possibile partire dall'interpretazione della deforestazione. Infatti, mentre il disboscamento in altura è indice di aree dedicate al pascolo, in pianura è segno di attività agricole molto intense<sup>93</sup>. Già dalla tarda età imperiale l'estensione dei campi coltivati andava a diminuire rispetto ai periodi precedenti. Tuttavia, è risultato chiaro dai dati archeobotanici che durante l'Altomedioevo la produzione cerealicola era più diversificata, molto più che nel periodo romano, favorendo cereali di "seconda scelta" come il miglio e il sorgo<sup>94</sup>. Contemporaneamente, crebbe anche il consumo di legumi, in alcuni casi con l'introduzione di nuove specie<sup>95</sup>. Le zone di boscaglia tipiche dell'ambiente sub-montano erano interessate da querce e conifere, in particolar modo la betulla, che in periodo tardo-antico tendono ad estendersi, mentre già dalla fine del IV secolo si registra un dimezzamento della produzione cerealicola<sup>96</sup>. A seguito di contrazioni demografiche con conseguente diminuzione dell'impatto antropico e modificazione delle attività produttive per l'incidenza di fattori storici (non ultimo il periodo delle migrazioni delle popolazioni germaniche), è da attendersi un'espansione delle aree forestali in base alle caratteristiche ecologiche del territorio italiano delle aree montane e sub-montane<sup>97</sup>. Inoltre, a causa del peggioramento delle condizioni climatiche la presenza di stagni e acquitrini aumenta<sup>98</sup>.

---

<sup>91</sup> Caracuta e Fiorentino, 2009.

<sup>92</sup> Rottoli, 2014.

<sup>93</sup> Marvelli e Marchesini, 2009; Marchesini *et al.*, 2009.

<sup>94</sup> Montanari, 1989; Rottoli, 2014.

<sup>95</sup> Rottoli, 2014. È interessante come in alcuni casi i siti vengano abbandonati definitivamente e come in altri casi una ridotta attività antropica continui nonostante l'abbandono delle strutture, Marvelli e Marchesini, 2009; Marchesini *et al.*, 2009.

<sup>96</sup> Marvelli e Marchesini, 2009.

<sup>97</sup> Pignatti, 2018.

<sup>98</sup> Marvelli e Marchesini, 2009; Marchesini *et al.*, 2009. Modelli di indagine funzionanti e che hanno contestualizzato l'indagine paleobotanica ricostruendo il paesaggio vegetale nel periodo tardoantico nel

A questo punto, è interessante fare un paragone con le specie di piante provenienti da contesti longobardi, come necropoli o abitati, al fine di comprendere un possibile cambiamento nel rapporto uomo/natura e di approfondire i processi di antropizzazione del territorio. Buche di palo, fondazioni, pozzi, cisterne e, più in generale, evidenze negative sono veri e propri depositi ricchi di informazioni paleobotaniche. Nonostante l'estrema fragilità dei resti paleobotanici, in determinate condizioni (*i.e.* presenza di acqua, carbonizzazione, mummificazione, mineralizzazione), i reperti possono conservarsi. L'ambiente naturale, infatti, era considerato come fonte di approvvigionamento di legname, reperibile nei boschi e nelle foreste vicino gli abitati. Un esempio su tutti per le fonti scritte viene dal *Chronicon Sancte Sophiae*, dove sono raccolte alcune donazioni di gai<sup>99</sup> fatte da Arechi II al monastero di Santa Sofia. Tra queste grandi proprietà c'è il *gaido Scla*, evidentemente ricco di boschi perché solo tramite permesso reale fu data l'autorizzazione di raccolta annuale del legname. Inoltre, questa fonte ci informa anche della possibilità di trasportare il legname lungo antichi assi viari e attraverso fiumi, evidentemente ancora curati e sorvegliati (*infra*)<sup>100</sup>. Mentre, le informazioni paleobotaniche forniscono informazioni in merito alla cisterna di età romana rinvenuta presso la Cascina di San Martino a Trezzo sull'Adda. Grazie alle indagini è stato possibile ricostruire il bosco del V-VI secolo, che si riflesse senza sostanziali modifiche nelle prime fasi dell'Alto Medioevo. Castagni, olmi, aceri, querce caducifoglie, pruni, caprini e noci erano le piante protagoniste del paesaggio naturale<sup>101</sup>. Esempio ben documentato di coesistenza tra zone boschive, campi coltivati e abitato è il sito di Mombello<sup>102</sup>. Nel passaggio dall'età romana, a quella gota e, infine, a quella longobarda, le indagini archeobotaniche insieme a quelle archeozoologiche e paleonutrizionali hanno dato la possibilità di ricostruire un paesaggio caratterizzato da zone boschive concentrate soprattutto lungo corsi d'acqua e, in generale, lontane dall'abitato giungendo fino alle aree coltivate. Inoltre, dalle indagini paleobotaniche dei corredi provenienti dalla necropoli di San Mauro a Cividale si sono potuti ricavare informazioni sulle tipologie di piante usate per la realizzazione di lance con legno di pomoidea, ovvero di alberi da frutto<sup>103</sup>. Nello specifico, la tipologia degli anelli del

---

sud Italia sono i lavori di Caracuta e Fiorentino (2009) per il sito di Faragola e quello di Arthur *et al.* (2008) per l'insediamento in loc. Surpesano.

<sup>99</sup> Grandi proprietà terriere, in questo caso tra Puglia e Molise, cfr. Turchiano e Volpe, 2018, pg. 141.

<sup>100</sup> Turchiano e Volpe, 2018, p. 141.

<sup>101</sup> Castiglioni e Rottoli, 2012; Rottoli, 2014.

<sup>102</sup> Castelletti e Motella de Carlo, 2007.

<sup>103</sup> Rottoli, 2010.

frammento di lancia proveniente dalla tomba 35, suggerisce l'uso di un ramo proveniente da un piccolo albero da frutto, verosimilmente raccolto in un bosco<sup>104</sup>. Anche lo scavo della necropoli presso la Cascina di San Martino ha rivelato la presenza di diversi resti lignei<sup>105</sup>. Dalla tomba inviolata del giovane armato (la t 13) sono stati recuperati dei chiodi della cassa lignea con frammenti di quercia caducifoglie (o castagno), insieme a frammenti di frassino intorno al coltello e alle placchette in ferro; mentre parte del fodero doveva essere realizzato in legno di ontano<sup>106</sup>. Questa pianta, molto frequente nella nostra penisola, fu usata anche in altri contesti per la realizzazione dei foderi delle *spathae*, come dimostrato per Collegno<sup>107</sup> e Trezzo sull'Adda<sup>108</sup>. L'indagine ambientale di quest'ultima necropoli ha permesso la ricostruzione paleoambientale del sito, caratterizzato da aree umide o da territori periodicamente inondati (in questo caso per la presenza dell'Adda) e da suoli asciutti. Inoltre, l'estesa presenza del castagno, testimoniata dal suo impiego nelle casse lignee, è indice della progressiva antropizzazione del territorio, verosimilmente già iniziata nei secoli precedenti<sup>109</sup>. Inoltre, anche nella recente serie di scavi condotti presso Caravaggio in località Masano, Bergamo, sono stati rinvenuti diversi frammenti lignei, che forniscono informazioni sull'ambiente naturale circostante<sup>110</sup>. In questa necropoli, infatti, sono state ritrovate cinque sepolture con apprestamenti lignei. Tra queste, la t 29 ha restituito una vera e propria camera lignea, composta di diversi vani, tra i quali quello più in profondità conservava l'inumato e quello immediatamente sopra custodiva parte del corredo. Tuttavia, gli unici legni analizzabili provengono solo dalla camera inferiore, per la quale è stato riconosciuto un tavolato composto da lastre in castagno e salice a foderare le pareti della fossa e il pavimento. L'analisi strutturale ha evidenziato come le qualità di queste due essenze non possedessero determinate specifiche tecnologiche, ma furono scelte verosimilmente per l'abbondanza nell'ambiente circostante<sup>111</sup>. A tal proposito, il paesaggio intorno a Caravaggio era costituito da boschi di querce, che oltre ad essere molto abbondante possiede ottime caratteristiche strutturali. La scelta del castagno deve essere stata dettata, quindi, da un'altrettanta quantità di tale essenza, come sembra testimoniare la coltivazione

---

<sup>104</sup> Rottoli, 2010.

<sup>105</sup> Rottoli e Castiglioni, 2012.

<sup>106</sup> Rottoli e Castiglioni, 2012.

<sup>107</sup> Castiglioni *et al.*, 2004.

<sup>108</sup> Castelletti *et al.*, 1986.

<sup>109</sup> Castelletti *et al.*, 1986, Fortunati *et al.*, 2018.

<sup>110</sup> Fortunati *et al.*, 2018.

<sup>111</sup> Fortunati *et al.*, 2018.



estensiva di questo albero, iniziata in età romana e proseguita anche nei secoli successivi<sup>112</sup>. Infine, l'uso del castagno nelle sepolture longobarde sembra essere frequente anche a Trezzo sull'Adda<sup>113</sup> e a Collegno<sup>114</sup>. Riguardo le indagini archeobotaniche condotte a Collegno, presso l'abitato sono state rinvenute essenze che hanno rivelato la presenza di una vegetazione tipica di una regione di collina o pianura, ma comunque vicina ai corsi d'acqua<sup>115</sup>. Boschi composti da querce, olmi e frassini costituivano il paesaggio intorno Collegno. Inoltre, la presenza di resti carbonizzati di larice è indice di un'importazione dell'essenza dalle aree montane, forse proveniente da strutture romane in disuso<sup>116</sup>. Per concludere, il quadro generale che si ricava dalle informazioni paleobotaniche evidenzia uno scenario diverso da zona a zona. C'è, infatti, una differenza tra le zone conquistate e subito controllate dai Longobardi, rispetto ai territori che entrarono più tardi sotto il controllo del *Regnum*. Alla luce dei contesti fino ad ora analizzati sembra verosimile che mentre, nel primo caso, dove i duchi si romanizzarono più rapidamente e dove gli scontri durarono meno, le produzioni riuscirono a riprendere il pieno regime in poco tempo; al contrario delle zone dove la guerra durò più a lungo e le risorse rimasero limitate<sup>117</sup>.

In merito al centro Italia, si attendono lavori sulle tipologie di resti botanici rinvenuti presso le necropoli longobarde. Tuttavia, indagini polliniche condotte in questo territorio per il periodo romano, verosimile riflesso delle aree boschive dei secoli successivi, hanno rivelato un'altissima presenza di piante arboree, come le due tipologie di querce, caducifoglie e sempreverdi, e castagni<sup>118</sup>, suggerendo un diverso sfruttamento delle risorse a disposizione. È forse possibile suggerire di riflesso come anche le attività umane legate non solo all'agricoltura e alla pastorizia, ma anche alla produzione di oggetti, dovessero essere diverse rispetto alle aree con colture estensive. Proprio il bosco, ovvero l'incolto deve essere considerato anche come luogo di risorsa alimentare. La caccia e la raccolta di alimenti spontanei, così come le aree dedicate all'economia silvo-pastorale spiegano il perché sia nelle fonti di età romana, sia in quelle altomedievali vi fosse differenza tra il querceto, che permetteva l'allevamento dei maiali, e il querceto utile solo per il reperimento del legno<sup>119</sup>. Come nella letteratura

---

<sup>112</sup> Fortunati *et al.*, 2018.

<sup>113</sup> Castelletti *et al.*, 1996.

<sup>114</sup> Castiglioni *et al.*, 2004.

<sup>115</sup> Castiglioni *et al.*, 2004.

<sup>116</sup> Castiglioni *et al.*, 2004.

<sup>117</sup> Rottoli, 2017.

<sup>118</sup> Magri e Sadori, 1999.

<sup>119</sup> Montanari, 1992; Brogiolo, 2018.

latina ci sono termini che indicano la parte non antropizzata e le aree coltivate<sup>120</sup>, così alcuni toponimi longobardi sembrano suggerire una divisione tra bosco pubblico (*gahagium*) e pascolo/campi presso l'insediamento (*braidia*)<sup>121</sup>.

Come i dati archeobotanici hanno permesso di delineare una cornice relativa al paesaggio tardoantico, anche i recenti studi di archeozoologia possono implementare le conoscenze e il quadro generale. Queste indagini, infatti, forniscono un diverso approccio alla produzione dei manufatti. Gli animali erano considerati una fonte di ricchezza non solo per il loro valore alimentare come la carne e i prodotti caseari, ma anche per le materie prime, come pelli, ossa, corna, lana. Con questi si potevano produrre beni di primaria necessità come i capi abbigliamento, ma anche monili di vario genere, come ad esempio pettini, o strumenti musicali<sup>122</sup>. Il periodo di macellazione dei capi di bestiame non era dettato solo dalle esigenze alimentari, per le quali il consumo di individui giovani sembra essere preferito rispetto a quello di animali più anziani<sup>123</sup>. In generale, il ritrovamento di resti appartenenti a individui adulti suggerisce lo sfruttamento dei bovini per lavori agricoli e per l'approvvigionamento di latte; l'allevamento degli ovicapri offre lana per la tosatura e il latte<sup>124</sup>. Nello specifico, gli studi che hanno indagato il dimorfismo sessuale dei bovini hanno rivelato una percentuale maggiore dei capi maschili, indicando il loro sfruttamento nelle attività agricole<sup>125</sup>, riflesso di quella umana. Da Mombello, Trezzo sull'Adda, Miranduolo e Poggibonsi provengono informazioni interessanti dal campione archeozoologico. Per questi siti, infatti, è possibile affermare un'elevata presenza di animali allevati<sup>126</sup>. In particolare, le specie allevate a Mombello non solo erano ovicapri, suini e bovini e pollame, ma anche animali da difesa, come i cani, ed equini<sup>127</sup>. Più in generale nell'indagine che ha coinvolto tutti i siti editi della penisola italiana datati tra la metà del VI e l'VIII secolo, è possibile notare un considerevole

---

<sup>120</sup> *Silvae glandarie* ovvero i boschi di querce adibiti all'allevamento dei maiali. *Silvae vulgares* per i boschi adibiti al solo reperimento del legno. Cfr. Montanari, 1992.

<sup>121</sup> Brogiolo, 2018.

<sup>122</sup> Bedini, 2007; Chavarría Arnau e Lewit, 2017; Salvadori, 2018. Questi prodotti forniscono, inoltre, informazioni molto utili sui possibili utensili prodotti o usati nelle attività quotidiane. Soprattutto quando questi vengono rinvenuti negli abitati, poiché sciolti dalle sovrastrutture implicite delle quali sono oggetti i corredi.

<sup>123</sup> Dall'Olio e Putti, 2015.

<sup>124</sup> Salvadori, 2018.

<sup>125</sup> Salvadori, 2013; Salvadori, 2018.

<sup>126</sup> Nello specifico per Mombello si nota una differenza tra il numero dei capi di bestiame provenienti dagli strati romani e quelli longobardi. In questi ultimi la presenza di capi di bestie allevate era maggiore, cfr. Bedini, 2007. Nello specifico, per le indagini archeozoologiche da Trezzo sull'Adda cfr. Di Martino, 2012; da Miranduolo cfr. Dall'Olio e Putti, 2015.

<sup>127</sup> Bedini, 2007.

aumento di consumo di carne di suini, contrariamente a quella di ovicapri e, soprattutto, di bovidi<sup>128</sup>. Inoltre, la diminuzione della taglia dei bovidi, come suggerito dallo studio dei resti ossei provenienti da siti romani e tardoantichi, sembra indicare un leggero abbandono dell'allevamento di questi, non più sfruttati in modo intensivo per la coltivazione dei campi di cereali<sup>129</sup>. Tuttavia, gli allevamenti degli ovicapri sembrano diffondersi sempre di più, insieme a un progressivo aumento di quello dei suini, diventando non solo un'importante risorsa per l'economia silvo-pastorale tra il VI e l'VIII secolo, ma anche una delle fonti alimentari principali, come dimostrato per i siti di Poggibonsi e Faragola<sup>130</sup>. Inoltre, l'indagine del sito di Poggibonsi ha permesso di rivelare che i migliori tagli di carne (di bue o cavallo, oltre a ovicapri di età inferiore ai due anni) erano riservati alla parte della comunità, che viveva nelle cosiddette *longhouses*, mentre i tagli di qualità inferiore erano destinati agli occupanti delle capanne limitrofe e gli scarti di terza scelta, generalmente relativi alle estremità dei pezzi macellati, erano per le fasce più povere della comunità<sup>131</sup>. Sembra chiaro come vi fosse una scala sociale ben determinata e come questa fosse ben riflessa e rispettata anche nei regimi alimentari.

Quindi, se da un lato le indagini archeozoologiche hanno sottolineato come l'allevamento degli animali domestici ricoprisse un'importante fonte di approvvigionamento carneo nell'alimentazione<sup>132</sup>, dall'altro la ripresa dell'economia silvo-pastorale, che prevedeva un graduale aumento dei suini allevati allo stato semibrado, fa da testimone indiretto alla progressiva diminuzione delle coltivazioni cerealicole estensive<sup>133</sup>.

A questo punto è interessante spendere alcune parole sulle fonti storiche, che descrivono l'ambiente naturale. Esiste una letteratura sull'olivicoltura in Italia, nello

---

<sup>128</sup> Salvadori, 2018.

<sup>129</sup> Chavarría Arnau e Lewit, 2017.

<sup>130</sup> Valenti, 2004; Buglione *et al.*, 2016; Chavarría Arnau e Lewit, 2017. Nello specifico a Poggibonsi lo scavo del centro abitato ha evidenziato un'alta percentuale di resti di suini relativi solo alla porzione della spalla, indicando che gli allevamenti erano lontani e che giungevano solo le porzioni già macellate. In questo caso sembra verosimile riconoscere il pagamento di un canone dalla parte della *curtis*, che era chiaramente predisposta all'allevamento di suini (Valenti, 2004). Infine, informazioni aggiuntive possono essere fornite dalle specie selvatiche, essendo direttamente informative del paesaggio e, quindi, molto significative. Queste, infatti, essendo presenti in determinate aree per lunghi periodi, fungono da cartina tornasole del cambiamento ambientale. Ad esempio, presso il sito di Mombello sono stati recuperati pochi frammenti di grandi mammiferi, come resti di orso e cervidi, pochi resti di uccelli selvatici e solo uno di pesce di acqua dolce (Bedini, 2007; Chavarría Arnau e Lewit, 2017).

<sup>131</sup> Valenti, 2004.

<sup>132</sup> Bedini, 2007.

<sup>133</sup> Marvelli e Marchesini, 2009; Marchesini *et al.*, 2009.

specifico nella regione dei laghi prealpini, datata al periodo altomedievale (IX-X sec.), che tratta dell'organizzazione delle proprietà produttive di olio<sup>134</sup>. Inoltre, tra gli esempi più vicini al periodo in studio ci sono due fonti interessanti e che, tra le altre informazioni, evidenziano il cambiamento dello stile di vita dei Longobardi da popolazione migrante, con conoscenza della coltura delle specie vegetali limitata alle regioni occupate prima dell'arrivo in Italia, a popolo stazionario. Nei *Dialogorum Libri*, Gregorio I racconta un episodio singolare nell'agiografia di Santulo da Norcia. Un gruppo di Longobardi, che per un intero giorno aveva tentato invano di produrre dell'olio, viene aiutato dal santo, che provvede alla spremitura e alla moltiplicazione miracolosa del prodotto<sup>135</sup>. Al 756 d.C., invece, sono datati i primi documenti del dossier di Totone di Campione<sup>136</sup>. Dalle *chartae*, nello specifico dagli atti "paratestamentari" della famiglia di Totone si legge la volontà di due donne della famiglia di cedere alla loro morte la quota ereditaria dei terreni a coltura di olivi alla chiesa di San Zeno<sup>137</sup>.

Altre informazioni sull'ambiente antropizzato in relazione ai siti di matrice etnico-culturale longobarda derivano dalle necropoli scavate. Le nozioni che si possono ricavare dalla chimica delle ossa e dei denti rivelano il tipo di alimentazione seguito negli ultimi anni prima della morte di un individuo e, quindi, sono indicative del possibile impegno nelle attività agricole. Le prime necropoli longobarde in esame, Collegno<sup>138</sup>, a Centallo<sup>139</sup> e Mombello<sup>140</sup>, furono indagate secondo la metodologia che prevede lo studio della concentrazione residua degli elementi chimici nei tessuti di ossa e denti<sup>141</sup>, al fine di indagare una possibile variazione della dieta all'interno della

---

<sup>134</sup> Varanini e Brugnoli, 2005.

<sup>135</sup> *Dial.*, liber III, cap. XXXVII.

<sup>136</sup> Gasparri e La Rocca, 2005.

<sup>137</sup> Varanini e Brugnoli, 2005, pg. 144. Sembra possibile ritenere che la proprietà terriera dei campi coltivati rientrasse tra i valori della dote e venisse normata da atti notarili veri e propri. In merito a una diffusa trattazione sui voleri "paratestamentari" donazioni *post obitum* delle élite si rimanda a La Rocca, 1997.

<sup>138</sup> Bartoli e Bedini, 2004.

<sup>139</sup> Bedini *et al.*, 1997.

<sup>140</sup> Bartoli e Bedini, 2007.

<sup>141</sup> Questi elementi erano generalmente il carbonio, lo stronzio, il calcio, il bario l'azoto e lo zinco. Tuttavia, questa tipologia di indagine produce dei risultati che sono fortemente influenzati dai processi diagenetici, ai quali va incontro un corpo dopo la decomposizione. Per questo motivo tali indagini non vengono più effettuate e si preferisce l'indagine degli isotopi prelevati sempre dai tessuti di ossa e denti (*infra*); cfr. Busetto *et al.* 2007. Ad ogni modo, sono interessanti altri due piccoli contesti provenienti dal Nord Italia e indagati con la tecnica degli elementi in traccia: il gruppo familiare di Totone sepolto presso Campione d'Italia (CO, VII-IX secolo) e la piccola necropoli altomedievale di Offanengo (CR, VII secolo). Nel primo caso si tratta di un piccolo nucleo familiare di Longobardi proprietari terrieri, mentre il secondo un gruppo di agricoltori. Dalle indagini si è evidenziato come in entrambi i casi le

comunità rispetto alla cronologia e alla matrice culturale, identificate tramite gli oggetti di corredo. Per la prima necropoli, le analisi hanno rivelato che le prime generazioni avevano una dieta variata basata soprattutto sullo sfruttamento delle risorse naturali (come i prodotti ittici di acqua dolce, frutta e carni) con l'aggiunta di alimenti, che, verosimilmente, derivavano da scambi o tributi (soprattutto cereali). Al contrario, gli individui sepolti nell'ultima fase della necropoli (VIII secolo) conobbero un peggioramento generale della dieta con un ridotto consumo di carni, verosimilmente causato dalla sedentarizzazione della comunità<sup>142</sup>. Contrariamente gli individui dalla necropoli presso San Gervasio di Centallo hanno rivelato una dieta basata prevalentemente su cereali e verdure con un limitato apporto di carne<sup>143</sup>, suggerendo una maggiore attenzione ai prodotti agricoli e riflettendo uno stile di vita connesso alle attività agricole. Le analisi condotte a Mombello hanno evidenziato un maggiore consumo di carni rosse e crostacei di acqua dolce, legumi e frutta secca, rispetto a un limitato apporto di cereali e verdure<sup>144</sup>.

Recenti metodologie hanno aperto la strada nella ricostruzione della paleodieta, ovvero le indagini sui rapporti di concentrazione degli isotopi degli elementi chimici<sup>145</sup>. Al fine di ottenere dati paleonutrizionali più puntuali si sono prese in esame le necropoli di Cividale, Romans d'Isonzo<sup>146</sup>, Fara Olivana, Sirmione<sup>147</sup> e Selvicciola<sup>148</sup>. Lo studio isotopico condotto sugli individui delle necropoli di Cividale e Romans d'Isonzo, suggerito dalla diversità manifesta nella cultura materiale, ha avuto lo scopo di indagare un diverso apporto alimentare tra i Longobardi di prima generazione stabilitisi in campagna e in città, rispetto agli autoctoni romani<sup>149</sup>. I risultati mostrano

---

diete erano equilibrate, composte da carne e verdure. Tuttavia, gli individui sepolti a Offanengo mostrano un apporto vegetale maggiore rispetto a quelli di Campione, rivelando la una stretta connessione con l'attività agricola svolta dagli stessi individui. Busetto *et al.* 2007.

<sup>142</sup> Bartoli e Bedini, 2004.

<sup>143</sup> Bedini *et al.*, 1997.

<sup>144</sup> Questo sembra essere confermato dalla bassa percentuale di carie riscontrabile e patologie del cavo orale collegate ad un'alimentazione zuccherina, favorendo altresì cibi non particolarmente fibrosi e il consumo di carne; Bartoli e Bedini, 2007.

<sup>145</sup> L'indagine su denti e ossa del carbonio offre la possibilità di distinguere tra una dieta basata su piante C3 (ad esempio grano, orzo e avena) o C4 (ad esempio miglio e sorgo). Le analisi chimiche dell'azoto (N) sono utili a capire la differenza tra dieta marina e terrestre, indagando la quantità di proteine animali consumate. Il rapporto tra gli isotopi di carbonio e azoto fornisce anche informazioni sul possibile consumo di pesce d'acqua dolce nella dieta. Infine, con l'intenzione di calibrare i dati ottenuti, viene effettuata, quando possibile, l'analisi chimica della fauna coeva (Hedges e Reynard, 2007).

<sup>146</sup> Iacumin *et al.*, 2014.

<sup>147</sup> Marinato, 2017.

<sup>148</sup> Tafuri *et al.*, 2018.

<sup>149</sup> Iacumin *et al.*, 2014.

una dieta suddivisa equamente tra l'apporto di piante C<sub>3</sub> e di piante C<sub>4</sub><sup>150</sup>. L'aumento della presenza di quest'ultima tipologia di pianta è stato indagato in relazione alla diminuzione dei campi di grano, ovvero di C<sub>3</sub>, al quale si preferì la coltivazione dei cereali minori<sup>151</sup>. Questo cambiamento causò una drastica riduzione dell'uso del pane, venendo sostituito da zuppe e polenta a base di cereali inadatti alla panificazione<sup>152</sup>. Questa scelta sembra trovare una spiegazione nei cicli di maturazione brevi di miglio e sorgo, rispetto al grano<sup>153</sup>, oltre a fornire l'informazione di un'attività umana continua per rispettare i ritmi delle colture. Una ragione come quella del Friuli-Venezia Giulia, porta di ingresso delle popolazioni germaniche, doveva garantire una produzione veloce di grano, anche se di minor apporto nutrizionale<sup>154</sup>. Infine, l'analisi isotopica ha rivelato come gli individui sepolti presso la necropoli di Santo Stefano con corredi più ricchi ebbero un'alimentazione migliore rispetto agli altri individui presenti nello studio, consumando principalmente piante C<sub>3</sub> e, quindi, prodotti adatti alla lievitazione, come il pane<sup>155</sup>. Contrariamente, le analisi isotopiche degli individui sepolti presso le necropoli di Fara Olivana e Sirmione, entrambe distanti dai punti nevralgici di accesso del confine orientale, hanno mostrato un maggior consumo di piante C<sub>3</sub><sup>156</sup>. Sembra verosimile pensare che il mantenimento delle colture dei cereali a lungo ciclo produttivo fosse garantito dalla stazionarietà dei gruppi migranti, oltre alla posizione geografica di questi siti, lontani dai percorsi delle rotte migratorie verso occidente, come la *via Postumia*. Dall'indagine condotta sugli scheletri provenienti dalla necropoli di Selvicciola emerge un'alimentazione basata principalmente sul consumo di piante e carne<sup>157</sup>. Nello specifico, le analisi hanno mostrato come la bassa variabilità isotopica delle proteine animali, indicando un buon approvvigionamento di carne, latte e prodotti da questo derivati, anche se limitato nella variabilità<sup>158</sup>.

---

<sup>150</sup> Con il termine piante C<sub>3</sub> si intendono cereali come il grano, mentre con C<sub>4</sub> tipologie come il miglio e il sorgo; cfr. Iacumin *et al.*, 2014.

<sup>151</sup> Montanari, 1989.

<sup>152</sup> Iacumin *et al.*, 2014.

<sup>153</sup> Montanari, 1989.

<sup>154</sup> Iacumin *et al.*, 2014.

<sup>155</sup> Iacumin *et al.*, 2014.

<sup>156</sup> Marinato, 2017.

<sup>157</sup> Tafuri *et al.*, 2018.

<sup>158</sup> Tafuri *et al.*, 2018. Tuttavia, uno studio condotto sulle condizioni di salute del cavo orale ha mostrato un'alta percentuale di carie, suggerendo un consumo cerealicolo importante (Manzi *et al.*, 1995). Tale tipologia di approvvigionamento sembra essere confermata dall'alta incidenza di iperostosi parietale. Questa patologia, riconoscibile da una diffusa porosità sul tavolato cranico esterno, sembra essere correlata all'elevato consumo di cereali, che mediate l'alta concentrazione di fitati impediscono la corretta assimilazione dei minerali come il calcio e il ferro; cfr. Salvadei *et al.*, 2001.

Quanto emerge riflette da vicino la disponibilità delle risorse alimentari presenti nell'ambiente circostante. Nello specifico, la raccolta di frutti spontanei e l'approvvigionamento presso i corsi d'acqua, così come la caccia sono indici di un'alimentazione ancora di stampo nomade<sup>159</sup>, garantita dalla presenza di un ambiente naturale ricco<sup>160</sup>. In questo senso, la gestione del territorio conosce un nuovo riequilibrio, il successo del quale è testimoniato dagli abitati di lunga durata, rispetto a siti e necropoli precocemente abbandonati.

Per concludere, il rapporto dell'uomo con l'ambiente circostante rivela informazioni non solo sul paleoambiente e sulle materie prime indispensabili per la sopravvivenza, ma suggerisce anche spunti di riflessione sull'identità sociale di una comunità migrante, che si insedia in un nuovo territorio. Ad esempio, un determinato tipo di legno per la costruzione di armi è preferito ad altri per le proprietà, ma anche per la sua reperibilità. Allo stesso tempo, le informazioni che si possono recuperare dalle fonti dirette non sempre forniscono un quadro completo, ma possono essere integrate da autonome agende di ricerca, come le indagini paleobotaniche e biologiche. Il cambiamento dello stile di vita in una popolazione stanziata, lo specializzarsi nella coltivazione di altre specie vegetali, ma anche la dieta rivelata dalla chimica delle ossa rappresentano gli strumenti metodologici indispensabili, che permettono una contestualizzazione archeologica il più completa possibile. In quest'ottica, è interessante il paragone tra insediamenti caratterizzati da *marker* culturali longobardi di breve durata e quelli di successo, risultato spesso garantito dalla tipologia del sito<sup>161</sup>. La riconversione delle aree non antropizzate suggerisce che la gestione di pascoli, boschi e corsi d'acqua insieme a nuove aree coltivate caratterizzò il territorio della penisola italiana già dal VII secolo, riflettendosi sulla toponomastica di VIII-IX secolo<sup>162</sup>. Rinvii archeologici che attestino la presenza di abitati di successo, ovvero sopravvissuti fino a epoca medievale, sono molto scarsi, anche a causa di una

---

<sup>159</sup> Questo tipo di alimentazione è confermato anche per la prima generazione sepolta a Collegno, cfr. Bartoli e Bedini, 2004.

<sup>160</sup> Bartoli e Bedini, 2007

<sup>161</sup> Brogiolo, 2018. Da sempre gli studi sulle tipologie degli insediamenti longobardi si sono basati sulle realtà cimiteriali, cfr. Jørgensen, 1992. Spesso, la topografia dell'area cimiteriale è influenzata dal nucleo centrale, composto dalle tombe di maggiore prestigio che possono dare vita a diversi modelli di occupazione dell'area funeraria. Le tipologie più frequentemente seguite nei cimiteri longobardi sono: a file, a gruppi, oppure insistenti sullo stesso settore per tutta la durata dell'occupazione dell'area. Cfr. Giostra, 2017.

<sup>162</sup> Sulla mobilità e il riequilibrio territoriale basate sulla toponomastica Brogiolo (2018) fa una breve disamina degli studi.

sovrapposizione di strutture più recenti o attuali, che non ne permettono uno scavo estensivo. In generale, al loro arrivo in Italia, i Longobardi dovettero fare fronte alle avverse condizioni climatiche. Questa condizione portò a due realtà distinte: l'occupazione di insediamenti che sopravvissero senza troppi stravolgimenti e la fondazione di nuovi. Dove le indagini archeologiche hanno permesso un approfondimento, queste hanno rivelato una duplice soluzione. In alcuni casi, gli insediamenti romani rioccupati furono abitati solo per alcune generazioni e successivamente abbandonate (*i.e.*, Aiano Torracchia, Selvicciola), in altri sembra verosimile uno spostamento dell'abitato, ma non l'abbandono definitivo (*i.e.* Sacca di Goito, Povegliano Veronese). Al contrario, i siti sorti in zone conquistate o in aree abbandonate ebbero una buona riuscita (*i.e.* Manerbio, Fara Olivana, Miranduolo), sviluppando un'economia basata sull'integrazione tra zone antropizzate (a coltura e/o a pascolo) e lo sfruttamento delle aree boschive<sup>163</sup>. Nello specifico, le nuove fondazioni tra VI e VII secolo si instaurano su ville o edifici già esistenti e, quando è certo riconoscere un determinato insediamento di cultura longobarda, è verosimile supporre la sostituzione del precedente dominio gotico attraverso l'espropriazione dei beni sopravvissuti alla guerra greco-gotica<sup>164</sup>. In questa indagine, la presenza delle *Grubenhäuser* come segno verosimile della presenza di comunità di matrice longobarda può guidare in modo funzionale la ricerca della trasformazione delle campagne dall'età gotica a quella dei nuovi conquistatori<sup>165</sup>. Le capanne scavate presso il settore occidentale del sito di Povegliano Veronese<sup>166</sup>, l'abitato composto da dieci *Grubenhäuser* di Poggibonsi presso Siena, così come i centri di Brega di Rosà<sup>167</sup> e Mombello Monferrato<sup>168</sup> rivelano frequentazioni di media e lunga durata, in stretta connessione con le aree cimiteriali limitrofe<sup>169</sup>. In generale, Piemonte, Lombardia, Friuli e buona parte del Veneto, insieme ad alcuni centri dell'Italia centrale, sono i territori che conobbero una maggiore predilezione per l'occupazione delle campagne, al contrario della Toscana, dove vi fu una predilezione dell'occupazione dei centri abitati<sup>170</sup>. Contrariamente, per il Sud Italia le vicende politiche non interessarono il

---

<sup>163</sup> Brogiolo, 2018.

<sup>164</sup> Valenti, 2017.

<sup>165</sup> Valenti, 2007; *ibid.*, 2017.

<sup>166</sup> Giostra, 2011.

<sup>167</sup> Valenti, 2007.

<sup>168</sup> Micheletto, 2007.

<sup>169</sup> Lo studio bioarcheologico di alcune necropoli (*infra*) ha permesso di ipotizzare la presenza di generazioni composte dalle trentacinque alle cento persone, che quindi erano i soggetti che occupavano le zone dell'abitato e sfruttavano le aree produttive della zona, cfr. Valenti, 2017.

<sup>170</sup> Valenti, 2017.



territorio fino alla guerra greco-gotica, consentendo un certo benessere<sup>171</sup>. In questa parte della penisola tra VI e VII secolo l'eredità delle ville produttive del periodo romano si trasformò in opportunità, come la *curtis* di Faragola<sup>172</sup>. Tuttavia, la fluidità dei confini tra i territori Longobardi e quelli Bizantini nel Meridione e, nello specifico nei territori delle provincie *Apulia et Calabria, Lucania et Bruttii, Campania e Sicilia*, non permette l'approfondimento sistematico di questa tematica<sup>173</sup>.

#### 1.1.2 LA GAMMA DEI MESTIERI, TRA FONTI STORICHE E DATO ARCHEOLOGICO

Dello stile di vita e delle attività occupazionali che interessarono le comunità longobarde si può trovare traccia nell'Editto di Rotari, così come nelle normative promosse dai re Ratchis, Astolfo e Liutprando. Anche Paolo Diacono parla di alcune professioni o occupazioni svolte da una parte della popolazione, anche se generalmente quella aristocratica. A supporto di queste informazioni ci sono le indagini archeologiche, dalle quali emergono indizi, che permettono di delineare lo stile di vita anche delle classi sociali meno abbienti. Le leggi dei Longobardi devono essere interpretate, quindi, come un mezzo per capire i meccanismi e la struttura sociale, per conoscere quali erano le figure di maggiore importanza all'interno della comunità e come queste scale di valutazione venivano normate in modo capillare e allo stesso tempo erano rispettate dalla comunità stessa. È necessario, quindi, partire da una lettura critica di queste informazioni. Soprattutto l'Editto di Rotari necessita di una puntualizzazione. Lo scopo stesso delle leggi sembra quello di affermare vecchie tradizioni, una vera e propria ricerca dell'identità etnica di un regno, che si stava formando, come dichiara lo stesso re all'inizio dell'opera<sup>174</sup>. L'assenza di riferimenti sulle attività finanziarie e commerciali nell'Editto suggerisce, quindi, una realtà sociale diversa da quella presentata nelle leggi successive<sup>175</sup>, anche se una certa ripresa economica si era già evidenziata dalla seconda metà del VII secolo<sup>176</sup>. In questa indagine sulle attività occupazionali nel periodo altomedievale, nelle prossime pagine

---

<sup>171</sup> Volpe, 2017.

<sup>172</sup> Turchiano e Volpe, 2018.

<sup>173</sup> Documentazione antica (pontificia), toponomastica e archeologia consentono solo una copertura parziale del territorio, cfr. Volpe, 2017, pg. 145.

<sup>174</sup> Gasparri, 2005; *ibid.*, 2012.

<sup>175</sup> Delogu, 2001.

<sup>176</sup> Gasparri, 2005.

verranno analizzati i riferimenti alle diverse professioni presenti nelle opere scritte contemporanee e contestuali.

Una figura che emerge tra le più importanti all'interno della comunità è quella del medico. In due passi dell'*Hist. Lang.* Paolo Diacono parla dell'avvenuta flebotomia, o salasso praticata per la riduzione della pressione sanguigna di re Grimoaldo. Tuttavia, a causa di un'errata medicazione da parte dei medici, il re morì. Qui di seguito il passo:

*“At vero Grimuald nono die post flevotomum  
in suo palatio constitutus, accepto arcu cum  
columbam sagitta percutere nisus esset, eius  
brachii vena dirupta est. Cui, ut ferunt,  
medici venenata medicamina supponentes,  
eum ab hac funditus privarunt luce”<sup>177</sup>.*

In generale, questa procedura era molto praticata nell'antichità per provvedere a squilibri metabolici. Il paziente veniva fatto sedere stringendo nella mano una bacchetta allo scopo di favorire un maggiore flusso sanguigno. La vena attorno al gomito veniva aperta e il sangue, che ne sgorgava, veniva esaminato dai medici per proporre eventuali terapie<sup>178</sup>. Ma è soprattutto nell'Editto di Rotari con il guidrigildo, ovvero nel pagamento di una tassa per un'azione punibile penalmente, che viene delineata la figura professionale del medico. Dalle leggi si nota come il medico spesso ricoprisse la figura di colui che si accertava delle condizioni di chi aveva subito un'ingiuria, oltre ad essere colui che provvedeva alle cure della parte offesa. Qui di seguito due esempi da *Roth.*:

LXXVIII. Se qualcuno avrà colpito alla testa un aldio, o un sevo ministeriale altrui, in modo tale da rompergli un osso o più ossa, paghi quattro soldi escluse le spese del medico.

---

<sup>177</sup> Pauli Diaconi, *Hist. Lang.*, liber V, cap. 33. “Ma Grimoaldo, nove giorni dopo una flebotomia, mentre stava nel suo palazzo, prese l'arco e, sforzandosi di colpire una colomba con una freccia, si ruppe una vena del braccio. I medici, come si narra, gli applicarono dei medicamenti velenosi, così gli tolsero del tutto questa luce”. Traduzione Zanella 2015.

<sup>178</sup> Fornasaro, 2008.

LXXXXVII. Della frattura di un braccio. Se qualcuno avrà rotto un braccio ad un servo, o ad un aldio altrui, paghi un risarcimento di sei soldi, escluse le prestazioni per le cure del medico.

Nell'Editto non mancano riferimenti anche alle maestranze edili. Qui di seguito il testo da *Roth*:

CXLIV. Se un maestro comacino con i suoi consoci avrà accettato, dopo aver definito il patto sulla ricompensa, di restaurare una casa o di sopraelevarla, e sarà accaduto che qualcuno muoia a motivo della stessa costruzione o per la caduta d'una trave o per la caduta d'una pietra, allora non si richieda la composizione del danno al padrone della casa, qualora il maestro comacino in solido con i suoi consoci non faccia composizione dello stesso omicidio o del danno: infatti, poiché questi ha pattuito il suo guadagno, giustamente deve sostenere anche il rischio.

Nonostante durante il secolo scorso si è molto discusso sull'etimologia di *magister com(m)acino*<sup>179</sup>, recenti studi critici hanno dimostrato come il termine indichi in senso

---

<sup>179</sup> Tale termine si ritrova anche nelle leggi di Grimoaldo (668 d.C.) e nell'appendice delle leggi di Liutprando (713 d.C.), dove un *Memoratorium de mercedibus commacinorum*, ovvero un particolare tariffario, specifica i diversi pagamenti per la prestazione tecnica della maestranza del costruttore (Cordié e Mastrelli 1962; Azzara, 2009). Bibliografia essenziale in *Atti del XIX Congresso Internazionale di Studi sull'Alto Medioevo: I Magistri Commacini: mito e realtà del Medioevo lombardo*, Atti del convegno Varese-Como 23-25 ottobre 2008, Spoleto 2009. Porter 1916, pg. 8.. I filologi dell'inizio del XX secolo, riconobbero in questo termine un riferimento generale ai mastri costruttori. In questo caso si fa riferimento all'assedio e alla successiva conquista dell'Isola Comacina raccontata nell'*Hist. Lang.*, liber III, cap. 27. Contrariamente alla metà dello stesso secolo, parte della critica filologica identificò il termine come indicatore dell'area geografica presso Como, inquadrando, quindi, tali maestranze provenienti da una determinata area geografica (Bognetti, 1966). Inoltre, altre due fonti storiche, un atto notarile da Tuscia (VIII secolo) e un altro dalla *Langobardia Minor* (XI secolo) confermano come queste maestranze non fossero presenti solo nel Nord, ma anche nel Sud Italia. Ulteriore indizio che depone a favore del termine *magister com(m)acini* volto ad indicare una categoria di lavoratori è l'arrivo dei Franchi e la sostituzione del nome della maestranza in *magister marmorarius*, cfr. Porter, 1916; Cagnana, 2008; Jarnut, 2009.

generale architetti e costruttori di cultura longobarda<sup>180</sup>. Certamente, nel periodo romano precedente alle migrazioni delle popolazioni barbariche le categorie professionali relative all'edilizia presenti nella penisola erano accuratamente organizzate in un corpo, anche se non un vero e proprio *collegium*. Tale categorizzazione offriva molte analogie con le successive corporazioni medievali di muratori, che, quindi, possono trovare un'origine verosimile al prototipo di origine classica<sup>181</sup>. Come si legge in *Roth*. CXLIV, oltre al *magister* sono presenti anche i suoi *collegiantes* o *consortes*, ovvero i suoi soci<sup>182</sup>. È chiaro, quindi, come nel gruppo di lavoro erano presenti sia *magistri*, ovvero coordinatori e lavoratori, sia suoi sottoposti<sup>183</sup>. È il *Memoratorium* a indicare le specifiche competenze tecniche, come la costruzione di un muro o la finitura di una decorazione<sup>184</sup>. Tra le figure addette alla realizzazione delle strutture si possono riconoscere stuccatori, carpentieri (*abietarii*) e *marmorarii*, generalmente dedicati alla realizzazione di due tipi di opere murarie, diverse per struttura e complessità: l'opera *gallica* e *opera romanense*<sup>185</sup>. Infatti, mentre la prima è realizzata con una struttura in legno, l'altra è in muratura e verosimilmente più resistente. Questa differenza di opere richiedeva personale competente su diversi fronti, indicando un notevole livello di specializzazione<sup>186</sup>. È, forse, verosimile che la manodopera servile e non specializzata fosse diretta per la realizzazione dell'*opera gallica*, mentre quella più esperta (e chiamata dal padrone dell'opera edile) dai *magistri* e *collegiantes*<sup>187</sup>.

Per poter trattare dei fabbri e della loro presenza nelle fonti documentarie è necessario tenere presente della loro scarsa rappresentatività. Tuttavia, la mancanza di

---

<sup>180</sup> Battisti e Alessio, 1975. Il termine trova la sua origine nella voce longobarda o gota *gamakjins*, latinizzato in Italia in *com(m)acino*. Si tratta, quindi, di una figura sociale e occupazionale ben delineata. Inoltre, le leggi si riferivano a tutto il *Regnum* e non a un unico centro produttivo (Cagnana, 2008; Jarnut, 2009).

<sup>181</sup> Castagneri, 1905; Montesano, 2012. Inoltre, va ricordato che quando le popolazioni germaniche migranti non possedevano un'approfondita conoscenza dell'architettura, rendendo, quindi, verosimile la loro dipendenza dalle maestranze romane (Porter, 1916; Jarnut, 2009).

<sup>182</sup> Al momento dell'appalto di un lavoro da parte di un mastro, la responsabilità fisica di questi operai ricade sotto la sua figura; contrariamente, quando i *magistri* sono richiesti da un mandante, sarà questo a pagare in caso di infortunio o decesso (*Roth.*, CXLIV; Azzara, 2009).

<sup>183</sup> Azzara, 2009.

<sup>184</sup> Cagnana, 2008; Bianchi e Valenti, 2009. Tuttavia, le figure dedicate ad alcune specifiche realizzazioni sembrano essere classificate diversamente, forse, ricoperte dai *collegiantes* che facevano parte del gruppo di lavoro diretto dal *magister* (Bianchi e Valenti, 2009).

<sup>185</sup> Cagnana, 2008; Bianchi e Valenti, 2009.

<sup>186</sup> Bianchi e Valenti, 2009.

<sup>187</sup> Bianchi e Valenti, 2009. La complessità delle opere e la conoscenza della materia si leggono nel *Memoratorium*, quando si specifica che la realizzazione delle parti più alte degli edifici venivano realizzate grazie all'uso dei ponteggi (*macina*; Cagnana, 2008).

riferimenti a questa attività professionale non deve essere indicativa della loro scarsità/assenza<sup>188</sup>. Importanti testimonianze provengono dal *Codice Diplomatico Longobardo*, nel quale vengono menzionati tutti gli artigiani del metallo, come i fabbri e gli orefici, datati tutti alla seconda metà dell’VIII secolo, presenti nei territori bizantini e in quelli conquistati dai Longobardi<sup>189</sup>. Sulla crucialità di questa figura, ancora una volta le fonti documentarie offrono dettagli. Era frequente, infatti, che questi artigiani venissero nominati come *vires honesti* nell’acquisto o nella vendita dei beni immobili<sup>190</sup>. A questa serie di informazioni si aggiunge la collezione di voci documentarie raccolte e espugnate da eventuali falsi da Jarnut, dove sono stati riportati i nomi di persona degli artigiani dei metalli e dei mercanti in età longobarda presenti nelle attuali regioni di Lombardia, Emilia-Romagna, Veneto e Toscana<sup>191</sup>. Da questa indagine solamente nell’Italia centro-settentrionale sono emersi ben 28 artigiani dei metalli con diverse specializzazioni, tra i quali spiccano nove monetieri, sette orefici e quattro *calderarii*<sup>192</sup>. A sottolineare la figura privilegiata del fabbro presso le popolazioni germaniche, ci sono anche le saghe mitiche, nelle quali l’eroe vincente ha sempre un’arma ben realizzata oppure un compagno fabbro al suo servizio<sup>193</sup>. In questo caso sembra opportuno citare i due frammenti scultorei verosimilmente provenienti dalla chiesa di San Gaudenzio dati intorno agli inizi dell’VIII secolo e, ora, conservati a Novara<sup>194</sup>. In uno di questi due frammenti si riconosce una figura maschile con lunghi capelli e barba, con una veste molto aderente al corpo, una cintura resa nel dettaglio e la stilizzazione di guanti indossati. Questa figura si trova posta frontalmente rispetto all’osservatore, raffigurato nell’atto di sollevare un attrezzo, nel quale sembra verosimile riconoscere un martello<sup>195</sup>. Nonostante i reperti siano pertinenti a un contesto sacro e, quindi, difficilmente si riconosca la volontà di rappresentare una figura pagana nella decorazione di un edificio cristiano, la serie di oggetti rappresentati insieme a questa figura è quella tipica degli attributi del dio Thor. Quindi, la codifica degli attrezzi (cintura, guanti e martello) riporta proprio a una memoria connessa

---

<sup>188</sup> Citter, 1998.

<sup>189</sup> Dall’elenco degli artigiani solo due casi si attestano alla prima metà dell’VIII secolo (La Salvia, 1998).

<sup>190</sup> Jarnut, 1972; La Salvia, 1998.

<sup>191</sup> Jarnut, 1972.

<sup>192</sup> Citter, 1998.

<sup>193</sup> La Salvia, 1998a; Pinar Gil, 2017.

<sup>194</sup> Giostra, 2000.

<sup>195</sup> Giostra, 2000; *ibid.*, 2007.

fortemente alla tradizione germanica, chiara all'artigiano realizzatore e ai fruitori dell'opera<sup>196</sup>.

Altre attività professionali vengono, ancora, suggerite dalle fonti come la figura del *magister porcarius*. In questo caso si può leggere *Roth.*:

CXXXV: “Se qualcuno uccide un porcaro altrui, nel caso sia un capo e che abbia sotto di sé due, tre o più giovani, paghi una composizione di 50 solidi”.

Generalmente, questa professione si svolgeva all'aperto nei boschi, dove era facile allevare maiali presso querceti, ricchi dell'alimento principale della dieta di questo animale, ovvero le ghiande. Inoltre, se non proprio di figure professionali, l'attività legata alla caccia era molto diffusa. Infatti, le prede catturate e i terreni di caccia erano ben limitati e normati, anche in questo caso, nell'Editto di Rotari.<sup>197</sup>

Sempre in *Roth.* è possibile trovare altre figure legate al mondo fluviale. È chiaro, infatti, come i fiumi fossero considerati al pari di una strada e come questi fossero ampiamenti navigabili. Soprattutto nel Nord Italia, fiumi come il Po, l'Adige e l'Adda costituivano delle valide alternative alle strade<sup>198</sup>. In questa viabilità acquatica erano, quindi, necessarie delle figure che regolassero il transito, come il *portonarius* incaricato di ostacolare il passaggio a ladri e fuggitivi<sup>199</sup>. Anche dalle leggi di Liutprando si apprende come l'aumentare del commercio, legato soprattutto alla produzione e al consumo di sale, rivolgesse ampia attenzione alle vie fluviali e, quindi, alle figure professionali che ne occupavano/amministravano le acque<sup>200</sup>.

Proseguendo nell'indagine sulle attività svolte dai membri delle comunità delle popolazioni datate al periodo altomedievale, in questo paragrafo si farà riferimento al “mondo dei vivi”, ovvero a tutte quelle testimonianze che derivano dalle evidenze presso gli abitati e che sono traccia delle attività occupazionali svolte dai membri della comunità. Primi protagonisti di questa indagine sono i fabbri e, più in

---

<sup>196</sup> Giostra, 2000.

<sup>197</sup> In questo caso si confronti la CCCXX da *Roth.*, in cui un cacciatore sorpreso nel bosco di proprietà regia o privata doveva pagare una multa all'autorità. Contrariamente, se la preda proveniva dal *gahagium*, ovvero dalle aree boschive di proprietà pubblica il cacciatore era libero di tenerla.

<sup>198</sup> Racine, 1986; De Marchi, 1999.

<sup>199</sup> *Roth.* CXVII; Racine, 1986.

<sup>200</sup> Nello specifico, il patto che Liutprando offre agli abitanti di Comacchio rende dettagliatamente noti tutti i punti di attraversamento del Po (Racine, 1986).

generale, la manodopera legata alla lavorazione dei metalli. Gli indicatori di produzione del metallo possono rivelare molte informazioni sulla dipendenza tra le fasi dei cicli produttivi di un determinato contesto archeologico dallo sfruttamento delle risorse naturali, alla lavorazione del metallo, alle strategie economiche di uno specifico territorio<sup>201</sup>. Scorie di lavorazione, scaglie di martellatura, alzati relativi a forni o ad altre fasi della produzione, semilavorati, lingotti, materiali di *spolium* pronti per essere rilavorati, utensili: tutte queste sono le evidenze, che si ritrovano nei contesti archeologici presso le strutture adibite alla forgiatura<sup>202</sup>. Tuttavia, ricostruire le fasi svolte dal fabbro non è sempre facile e solo in alcuni casi si può estendere l'indagine archeologica ai contesti storici e sociali<sup>203</sup>.

Il sito di Belmonte, in Piemonte offre molti spunti di riflessione grazie al rinvenimento di attestazioni delle fasi del ciclo del ferro e di strutture insediative, tutte risalenti al VI-VIII secolo<sup>204</sup>. Durante le prime fasi di scavo di questo sito, sono state rinvenute moltissime scorie di ferro legate alla lavorazione del materiale insieme a un basso fuoco<sup>205</sup>. Nelle successive campagne furono recuperate delle tenaglie da fabbro<sup>206</sup>, oltre ai picconi per la cavatura del metallo<sup>207</sup>. Qui, il fabbro doveva ricoprire una figura importante all'interno della comunità. Belmonte, infatti, si trovava nel Ducato di Ivrea, un territorio di confine affacciato sul territorio franco. L'elevata presenza di armi e attrezzi in ferro sembra spiegarsi nella natura militarmente strategica del sito<sup>208</sup>.

A Mombello Monferrato, nella *Iudiciaria Torrensia*, negli strati scavati nell'abitato sono state rinvenute alcune scorie ferrose provenienti da un piccolo focolare provvisto di un camino di argilla, possibile indice di attività metallurgiche di sussistenza<sup>209</sup>. Contestualmente, si sono rinvenuti un bulino, manufatti per la falegnameria e frammenti di attrezzi metallici, dei quali non si conosce ancora la funzionalità<sup>210</sup>.

---

<sup>201</sup> Zagari, 2005; Goffredo *et al.*, 2012.

<sup>202</sup> In questa ricerca è, poi, importante ricordare che molto spesso le aree adibite alla lavorazione del metallo non vengono riconosciute durante le fasi di scavo, perché questi luoghi in antico venivano "ripuliti" delle scorie e degli scarti di lavorazione, che rappresentavano materiale riutilizzabile per altri processi di fusione (La Salvia, 2005; Goffredo *et al.*, 2012).

<sup>203</sup> Giardino, 1998.

<sup>204</sup> Cima, 1986; La Salvia, 1998; La Salvia, 2017.

<sup>205</sup> Cima, 1986.

<sup>206</sup> Cima, 1991.

<sup>207</sup> La Salvia, 2017.

<sup>208</sup> La Salvia, 2017.

<sup>209</sup> Giostra, 2007.

<sup>210</sup> Giostra, 2007.

Sempre in Piemonte, nell'area del Cuneese, sorgeva Peveragno presso Castelvechio. Qui, sono state indagate strutture relative all'attività metallurgica<sup>211</sup>. All'interno delle fortificazioni cittadine e risalenti alle fasi di VI secolo circa, sono stati riconosciuti alcuni ambienti dedicati alla lavorazione del ferro, del piombo e un *atelier* orafo<sup>212</sup>. Non solo sono stati recuperati utensili e scorie di lavorazione, ma anche semilavorati e lingotti, che testimoniano la circolazione del prodotto ancora non finito. Si attestano altri due siti in Italia settentrionale che testimoniano la diffusione della figura del fabbro durante la fase longobarda. Il primo è Pianello Val Tidone, in Emilia-Romagna<sup>213</sup>. Questo contesto, scavato estesamente, ha rivelato la presenza di attrezzi in ferro, associati all'attività produttiva del fabbro. Inoltre, l'elevato numero di questi reperti, insieme alla presenza di un forno rende verosimile, come alcuni fossero destinati alla fusione<sup>214</sup>.

L'altro è Brega di Rosà dalla provincia di Vicenza, dove è stata scoperta una bottega dedicata alle attività di forgiatura. Qui furono rinvenuti procedimenti di lavorazione dedicati sia alla produzione di oggetti, sia alla loro riparazione<sup>215</sup>.

Sito tra i più importanti per le testimonianze sulla metallurgia è senza dubbio quello di Miranduolo nell'Alta val di Merse, presso Siena<sup>216</sup>. Questo villaggio di nuova fondazione è stato considerato l'espressione del radicamento dell'aristocrazia longobarda nel territorio, nello specifico nelle campagne<sup>217</sup>. L'insediamento nacque *ex novo* nel VII secolo, quando un piccolo villaggio sorse allo scopo di estrarre e provvedere alle iniziali fasi di lavorazione del materiale<sup>218</sup>. Si instaurò, quindi un vero e proprio villaggio di minatori e fonditori, verosimilmente controllato dal potere regio attraverso la circoscrizione amministrativa, verosimilmente il gastaldo di Volterra<sup>219</sup>.

---

<sup>211</sup> Micheletto, 1996.

<sup>212</sup> Micheletto, 1996; Valenti, 2010; La Salvia, 2017.

<sup>213</sup> Conversi *et al.*, 2011.

<sup>214</sup> La Salvia, 2017. In questo contesto fu rinvenuta anche una certa quantità di pesi monetali, usati nelle transizioni economiche, Pianello Val Tidone ne è un centro di riferimento. Questo sito non solo fungeva da nucleo di riferimento per l'attività commerciale del Ducato di Piacenza e Pavia, ma era anche la sede di un fabbro (Destefanis, 2010). Questo sito, ricco di oggetti di pregio rinvenuti in situ, fu repentinamente abbandonato dopo la metà dell'VIII secolo. Un'ipotesi piuttosto realistica sembra quella di riconoscere come causa l'invasione dei Franchi del 773-774, che segnò anche la fine del dominio longobardo in Italia (Conversi *et al.*, 2011).

<sup>215</sup> Valenti, 2017.

<sup>216</sup> Valenti, 2008; Valenti, 2018.

<sup>217</sup> Valenti, 2004.

<sup>218</sup> Valenti, 2018.

<sup>219</sup> La Salvia, 1995; Valenti, 2008; Valenti 2012; Valenti 2018. In questo senso oltre alle miniere erano direttamente controllati dal potere regio anche mercati, saline, mulini, boschi e corsi d'acqua. La presenza di figure di alto spessore sociale sembra trovare conferma in una grande circolare, maggiore per dimensioni alle altre presenti nel sito del sito. Questa struttura ha, infatti, rivelato la presenza di



Sembra chiaro come il sito fosse stato abitato da personale specializzato nelle fasi estrattive e di come la maggior parte della comunità fosse composta prevalentemente da manovalanza addestrata<sup>220</sup>. Una tipologia di sito, quindi, codificata e pianificata, diversa dagli altri insediamenti, che probabilmente sfruttava a raggera il territorio attorno all'insediamento<sup>221</sup>. Durante le fasi di scavo, sono stati rintracciati gli ambienti di elaborazione del materiale estratto dalle miniere e hanno rivelato la specializzazione dei compiti per ogni fase di lavorazione. Lungo il versante meridionale del sito, sono stati ritrovati banconi e piani per la prima fase di trattamento del minerale, ovvero la frantumazione. Sempre dalla stessa area sono emersi forni e fuochi di forgia per l'arrostimento e a riduzione del prodotto<sup>222</sup>. La vocazione estrattiva del sito è dimostrata anche dallo smantellamento di alcune capanne, allo scopo di seguire i filoni metalliferi<sup>223</sup>. Il ritrovamento della porzione di galleria mineraria, dove si conserva ancora la volta originale, suggerisce una chiara idea delle stressanti condizioni di lavoro in precarie condizioni di sicurezza<sup>224</sup>. La vocazione estrattiva del sito sembra conoscere un punto di arresto nell'VIII secolo, trasformandosi in centro agricolo. È forse questo uno dei pochi casi in Italia, per i quali è possibile individuare un cambiamento nella tipologia del centro abitato. Il potenziamento delle attività agricole

---

ceramica depurata, insieme a elementi per la ferratura del cavallo; oltre a piccoli ambienti di stoccaggio per le derrate (Nardini, 2015; Valenti 2018). Il modello di controllo di Miranduolo fra VII e VIII secolo sembra essere indice del potenziale minerario del sito (Nardini, 2015). A tal proposito è interessante l'analisi di La Salvia sullo sfruttamento minerario e l'economia del VII secolo basata sulla lavorazione e sulla compravendita del ferro (La Salvia, 2012). La ripresa della produzione in ferro e, quindi, del suo commercio come manufatto o semi-prodotto nel VII secolo rispecchia da vicino le dinamiche economiche del V secolo, quando questo materiale estratto/lavorato nel Nord e centro Europa veniva venduto non solo a livello regionale, ma anche in tutta l'area mediterranea (La Salvia, 2007). È chiaro, quindi, che la lavorazione specializzata, la diffusione e la circolazione dei materiali è direttamente proporzionale alla quantità disponibile del ferro e, in questo senso, Miranduolo rappresenta chiaramente uno dei centri di maggiore estrazione nel *Regnum* finora indagati (Valenti 2018; La Salvia, 2012). Infine, Inoltre, la presenza di officine specializzate nella produzione di armi, da inquadrarsi tra la fine del VI e la metà del VII secolo, rivela non solo la presenza di fabbri qualificati nella lavorazione del metallo, ma anche la lunga durata di una tradizione armaiola, che ha radici profonde nella cultura germanica e, quindi, anche in quella longobarda (La Salvia, 2012).

<sup>220</sup> Valenti 2018, pg. 124. La diversa specializzazione nelle fasi di lavorazione, lascerebbe sottintendere una suddivisione dei compiti tra individui diversamente specializzati e, quindi, addetti a differenti attività.

<sup>221</sup> Poiché il possibile cammino coperto da un individuo in un territorio pianeggiante è pari a circa 5 km all'ora, è possibile che altre aree produttive fossero sparse nel territorio circostante Miranduolo (Valenti 2018; Tobler, 1993). Questa intuizione suggerisce una questione che sarebbe interessante da verificare sugli individui stessi attraverso l'indagine bioarcheologica (i.e. stress degli arti inferiori, possibile presenza di patologie degenerative a carico delle articolazioni anca/ginocchio/caviglia/piedi). Tuttavia, presso il sito non sono state rinvenute sepolture.

<sup>222</sup> Valenti 2012; Valenti 2018.

<sup>223</sup> Fronza *et al.*, 2012.

<sup>224</sup> Per ragioni legate alla sicurezza, durante le fasi di scavo il fondo della galleria non è stato raggiunto. Tuttavia, l'altezza massima della galleria sembra essere pari a 1,80 m, il che suggerisce che chi lavorava in quel settore poteva svolgere le attività di cavatura restando in piedi (Fronza *et al.*, 2012).

si riflette per i decenni centrali della prima metà dell'VIII secolo, incoraggiato soprattutto dal potere regio<sup>225</sup>. Tuttavia, il rinvenimento di vero e proprio *atelier* del fabbro datato a queste fasi, conferma il livello di specializzazione di questa figura e, grazie alla scoperta di grandi magazzini per la conservazione dei prodotti agricoli, è possibile evidenziare come proprio questa attività garantisse un tenore di vita agiato<sup>226</sup>. Contesto che ha rivelato importanti informazioni sulla lavorazione secondaria del ferro, ovvero sulla trasformazione dei semilavorati in prodotti finiti tramite strutture di forgia, è il sito di Faragola, presso Ascoli Satriano, durante la fase longobarda, sotto il controllo del Duca di Benevento<sup>227</sup>. Questo sito, ricchissimo di testimonianze come gli attrezzi usati dal fabbro, oltre a poco più di 9 kg di scorie di ferro rinvenuti in vari settori dello scavo, non presenta né tracce di cavatura della materia prima né delle primarie fasi di lavorazione<sup>228</sup>. Circa la metà di queste scorie, insieme a 19 kg tra grappe per la riparazione di *dolia*, elementi strutturali, lingotti circolari e barre in piombo e molti attrezzi agricoli, così come quelli destinati a usi domestici e di carpenteria attestano come per tutto VII secolo il contesto conobbe il picco produttivo. Il contesto di Faragola con le sue 5 officine dedicate alla lavorazione del metallo rivela la presenza di una comunità ben organizzata. Quindi, lavoratori di condizione servile e liberi, così come amministratori furono le figure professionali, che curarono le sorti di questa *curtis* per tutto il VII secolo<sup>229</sup>. Come già visto per i contesti del Nord e centro Italia, già dal V secolo, ma soprattutto nel VII secolo, la metallurgia conobbe un processo di subordinazione all'agricoltura, allo scopo di realizzare strumenti per l'incremento delle aree coltivate<sup>230</sup>.

---

<sup>225</sup> Durante questa fase, sono state evidenziate tre fasce gerarchiche, in cui era suddivisa la comunità. In cima alla scala sociale era presente il gruppo che rappresentava il potere, che occupava strutture fortificate e provviste di luoghi di immagazzinamento del grano e recinti per animali. Al gradino intermedio appartenevano verosimilmente coloro che mantenevano un certo tenore di vita, che era garantito dall'attività occupazionale svolta. Infine, l'ultima fascia della comunità è rappresentata dalle capanne contadine, sprovviste di vere e proprie aree di stoccaggio, sorte sulle aree abbandonate della lavorazione metallifera del secolo precedente (Fronza *et al.*, 2012; Nardini, 2015; Valenti 2018)

<sup>226</sup> Nel settore più settentrionale, infatti, oltre alle strutture abitative e le numerose aree di stoccaggio delle derrate alimentari è stata rinvenuta la bottega del fabbro, composta da: un settore dedicato alla riduzione del ferro, alcuni fornelli a pozzetto e il fuoco di forgia, insieme alle scorie di lavorazione del ferro (Fronza *et al.*, 2012; Valenti 2018).

<sup>227</sup> Turchiano, 2005.

<sup>228</sup> Tutte le scorie rinvenute sono indicatrici dell'azione di forgiatura presentando una tipica forma, detta piano-convessa, insieme a scaglie derivate dalla martellatura. Questi reperti sono di fondamentale importanza, non solo per approfondire le fasi di lavorazione del metallo, ma anche per comprendere le azioni svolte e ripetute dal fabbro per la realizzazione del prodotto finito.

<sup>229</sup> Tutte le informazioni su Faragola (Ascoli Satriano), cfr. Goffredo *et al.*, 2012; Turchiano e Volpe 2013; Giovanni *et al.*, 2018; Turchiano e Volpe, 2018.

<sup>230</sup> Valenti, 2007; La Salvia, 2011.

Quello che appare dall'indagine svolta nelle campagne in trasformazione è che la presenza dei proprietari terrieri (o più in generale di un individuo dominante) sia segnata non tanto dal tipo di abitazione, ma dall'accesso ai beni (*i.e.* i contenitori delle granaglie)<sup>231</sup>. Quello che si vede a Miranduolo, Faragola è la presenza di un potere centrale, piuttosto che la rappresentanza di un controllo del re, che amministra e conduce i centri di produzione, mentre a Mombello queste evidenze risultano meno definite. Qui, infatti, l'edificio monovano a pianta quadrangolare dove viveva una famiglia di proprietari posta a controllo delle attività di produzione agricola e di allevamento ha conservato elementi preziosi (come monete, fili d'oro e argenti ageminati)<sup>232</sup>. Tuttavia, è a Miranduolo che sono ben evidenti i due centri di potere ben delimitati dalle palizzate<sup>233</sup>. Infine, a Faragola la gestione delle attività produttive era amministrata nella *cenatio* all'interno della villa, chiaramente priva dell'antica funzione e, verosimilmente occupata dai personaggi appartenenti alla corte beneventana e, forse, dallo stesso duca in visita<sup>234</sup>. In questi siti sembra possibile riconoscere un controllo amministrativo oculato delle attività produttive, condotto da personaggi di condizione sociale più elevata.

Per concludere, la vocazione siderurgica di cultura longobarda, ben documentata dai ritrovamenti di fornaci e utensili per tutto il Nord e centro Europa, si riflette in Italia attraverso una comprovata tradizione estrattiva e di lavorazione delle risorse minerarie<sup>235</sup>. Figure professionali, come quella del fabbro, sembrano essere ben codificate all'interno della struttura sociale, al punto che, come suggerisce La Salvia, i Longobardi portarono dalla Pannonia, oltre la tradizione manifatturiera, anche gli strumenti del mestiere (forse riconoscibili nelle tante *suppellectili* menzionate da Paolo Diacono)<sup>236</sup>. Quindi, l'arrivo di artigiani dal mondo germanico non solo creò un nuovo impulso nella produzione, ma favorì anche l'incontro tra tradizione longobarda e romana portando agli interessanti sviluppi di VII e VIII secolo<sup>237</sup>. È, inoltre, verosimile che figure professionali all'interno della comunità di Aiano Torracia e Faragola fossero simili a quella del fabbro-contadino di Miranduolo dell'VIII secolo: individui ben distinti e con compiti professionali specifici. Sicuramente, la ridefinizione delle

---

<sup>231</sup> Valenti, 2009a.

<sup>232</sup> Valenti, 2017.

<sup>233</sup> Valenti, 2018

<sup>234</sup> Turchiano e Volpe, 2018.

<sup>235</sup> La Salvia, 1998.

<sup>236</sup> La Salvia, 1998.

<sup>237</sup> La Salvia, 2007; *ibid.*, 2011.

aristocrazie longobarde sparse nel territorio a controllo delle attività legate alla corona, tra le quali quelle di estrazione e lavorazione dei metalli (*supra*), hanno dato luogo a una vera e propria ridefinizione degli assetti di potere<sup>238</sup>. Quello che è certo è che in Italia non solo erano presenti *atelier* specializzati, ma che attività occupazionali legate alla lavorazione dei metalli, garantivano condizioni di vita migliori rispetto a quelle contadine (*i.e.* Miranduolo). Infine, queste attività sono le stesse che hanno permesso una circolazione dei prodotti finiti (e non) a livello regionale, fornendo un'alternativa a un'agrarizzazione dell'economia sempre più forte. Tuttavia, è necessario ricordare che fu proprio la proprietà terriera, nella quale si deve riconoscere l'aristocrazia longobarda, che fu in grado di sollecitare nuovamente lo sviluppo dell'artigianato<sup>239</sup>.

Dagli scavi condotti a Brescia si sono identificati diversi centri dedicati ad attività artigianali legate alla produzione della ceramica<sup>240</sup>. Nell'area tra la chiesa di Santa Giulia e il *Capitolium*, presso lo scavo di Casa Pallaveri all'interno della cinta muraria, è stata rinvenuta un'area di lavorazione<sup>241</sup>. Qui, infatti, sono stati trovati due fornelli altomedievali in associazione a ceramica comune, insieme a quella longobarda<sup>242</sup>. Tuttavia, è dallo scavo del contesto di Santa Giulia, dal quale provengono quasi 600 frammenti ceramici, che è possibile identificare un vero e proprio comparto dedicato alla produzione/decorazione della ceramica, verosimilmente svolta da un gruppo servile<sup>243</sup>. Sulla precedente *domus* palaziale di età romana, si instaura alla fine del VI secolo un piccolo centro abitato, che durerà fino al VII secolo, quando finirà sotto il diretto controllo regio<sup>244</sup>. La popolazione che abitò in questi settori diede vita a un piccolo centro produttivo dedicato ad attività metallurgiche, alla lavorazione dell'osso e alla ceramica<sup>245</sup>. Proprio la produzione della ceramica è rivelatrice della compresenza di due gruppi di artigiani con tradizioni diverse: tutte le ceramiche, infatti, presentano lo stesso impasto, ma con apparati decorativi di cultura romana e longobarda. Proprio questa mescolanza suggerisce la presenza di un unico gruppo servile alle dipendenze del potere cittadino, che verosimilmente coordinava le attività produttive/artigianali<sup>246</sup>.

---

<sup>238</sup> Valenti, 2007.

<sup>239</sup> La Salvia, 2007.

<sup>240</sup> De Marchi, 2003; *ibid.*, 2007.

<sup>241</sup> De Marchi, 2007.

<sup>242</sup> De Marchi, 2007.

<sup>243</sup> De Marchi, 2003.

<sup>244</sup> Brogiolo, 1992; *ibid.*, 1996; De Marchi, 2003.

<sup>245</sup> Brogiolo, 1992; *ibid.*, 1996; De Marchi, 2003.

<sup>246</sup> Brogiolo, 1996; De Marchi, 2003.

Se dai contesti è possibile riconoscere le attività legate alla metallurgia, molto meno semplice è l'individuazione di aree adibite a coltivazione. È chiaro come tutti i contesti fossero connessi alle attività agricole, essendo indispensabili per la sussistenza. E, mentre in alcuni siti sono evidenti i depositi delle derrate, oltre alla presenza *in situ* dei resti archeobotanici, le aree dedicate alla coltivazione sono sicuramente di più difficile individuazione.

Tuttavia, almeno in un caso, quello di Faragola, è stato possibile indagare alcune aree interne all'edificio, che presentavano strati dedicati alla coltivazione<sup>247</sup>. Strumenti come un'ascia, un falchetto, una piccola scure e una sessola testimoniano la presenza di una certa attività agricola<sup>248</sup>. Inoltre, le indagini palinologiche condotte hanno permesso di fare chiarezza sulle specie coltivate, approfondendo la dieta seguita dagli abitanti di Faragola. L'economia agricola era piuttosto variegata e comprendeva cereali, come frumento e orzo, e leguminose, come pisello, lenticchia e veccia<sup>249</sup>. Non solo la varietà degli attrezzi agricoli trovati, ma anche il basso tasso di piante infestanti (come *Adonis* sp. e *Rubus* sp.) conferma una certa specializzazione nell'attività agricola<sup>250</sup>. Questi reperti archeobotanici, che aiutano ad approfondire la conoscenza del paesaggio agrario in periodo tardoantico, provengono da due magazzini di stoccaggio delle derrate alimentari, andati a fuoco nel VII secolo. Nello specifico, l'abbondanza di frumento e lo stoccaggio separato dall'orzo suggerisce come quest'ultimo fosse destinato esclusivamente alla dieta animale<sup>251</sup>. A testimonianza degli scambi economici con le aree vicine sono i resti carpologici di olivo e vite. Aree di lavorazione di queste materie prime, infatti, non sono state archeologicamente riconosciute nelle fasi d'uso della villa<sup>252</sup>. Infine, Faragola ha restituito importanti informazioni sul consumo di carne di ovicaprini e maiale<sup>253</sup>. Soprattutto quest'ultima conosce un importante aumento: se al VI secolo se ne data un certo consumo, nel VII secolo se ne attesta implemento pari a tre volte tanto<sup>254</sup>. Le informazioni ricavabili dalle indagini archeobotaniche aggiungono, poi, alcuni dettagli sull'area boschiva attorno al sito. Infatti, per la produzione dei fuochi necessari nelle diverse fasi di lavorazione del ferro l'approvvigionamento di legname doveva essere garantito e, in

---

<sup>247</sup> Goffredo *et al.*, 2012.

<sup>248</sup> Goffredo *et al.*, 2012.

<sup>249</sup> Caracuta e Fiorentino, 2009; Buglione *et al.*, 2016.

<sup>250</sup> Caracuta e Fiorentino, 2009.

<sup>251</sup> Buglione *et al.*, 2016.

<sup>252</sup> Caracuta e Fiorentino, 2009.

<sup>253</sup> Buglione *et al.*, 2016; Chavarría Arnau e Lewit, 2017.

<sup>254</sup> Buglione *et al.*, 2016.

qualche modo, specifico. A Faragola, nonostante la grande varietà arboricola, si riscontra una certa specificità nella scelta delle essenze in base alle diverse attività svolte. Due sono le specie trovate nella fornace: la quercia, capace di raggiungere e mantenere alte temperature, e il lentisco, che garantisce una rapida accensione. Contrariamente, presso le officine sono stati recuperati legni carbonizzati di frassino, ramno e olivo, indicando una conoscenza molto specifica delle proprietà di queste risorse<sup>255</sup>.

Altro contesto ricco di informazioni è quello di Miranduolo. Questo villaggio, verosimilmente sorto e sviluppatosi nel VII secolo per volere della corona, che controllava l'operato della manodopera specializzata nella cavatura e nella produzione del ferro attraverso un personaggio di maggiore rilievo lì presente, nell'VIII secolo conobbe un vero e proprio cambiamento economico: il passaggio dal potenziale minerario a vero e proprio centro agricolo<sup>256</sup>. Questo cambiamento, tuttavia, non fu causato dall'esaurimento dei filoni metalliferi, ma forse dagli eventi storici<sup>257</sup>. In questa cornice storica, sembra verosimile che l'amministratore del villaggio riuscì a diventare a tutti gli effetti un proprietario terriero, come le evidenze archeologiche dell'abitato sembrano confermare. Gli indizi del cambiamento sono riscontrabili nella nuova occupazione degli spazi: due centri di potere erano presenti sul poggio, entrambi caratterizzati da una palizzata che proteggeva le scorte delle derrate agricole<sup>258</sup>. Ad esempio, la capanna adibita ad abitazione, che custodiva le scorte di materiale ferroso da lavorare nell'officina del fabbro, conservava anche derrate di ghiande, oltre a cereali e legumi<sup>259</sup>. Le indagini archeobotaniche hanno rivelato un grande consumo di segale

---

<sup>255</sup> Caracuta e Fiorentino, 2009.

<sup>256</sup> Nardini, 2015.

<sup>257</sup> Gli ultimi anni del VII e il primo decennio dell'VIII furono segnati da un regicidio, colpi di stato e scontri, risolti solo nel 712, quando Ariperto II salì al trono (Jarnut, 2002).

<sup>258</sup> Presso il centro di potere a Nord, durante gli scavi, è stata ben individuata una palizzata a protezione di un terreno adibito a orto pari a circa 600 mq, insieme a un'area di stoccaggio e a due fosse granarie. Dipendente dal nucleo di potere, a ridosso di questo, era presente un centro abitativo insieme ad ambienti dedicati alla conservazione del foraggio, fosse granarie e aree di stoccaggio. Sembra chiaro che un intero nucleo familiare svolgesse attività legate alla cerealicoltura e alla sua conservazione. Contrariamente, la fascia di popolazione più povera è caratterizzata dall'assenza di vere e proprie aree di stoccaggio per le derrate agricole, che venivano conservate in grandi recipienti presenti nelle capanne. Le modalità di stoccaggio e la qualità dei cereali, poi, conferma non solo la specializzazione nell'attività agricola, ma anche come all'interno dell'abitato solo le fasce più alte potessero garantirsi gli alimenti migliori (Valenti, 2018).

<sup>259</sup> Questo rinvenimento rivela la presenza di un allevamento per maiali e, quindi, sul consumo di carne suina, oltre alla rilevante presenza di resti di caprovini, bovini e cacciagione. I resti di tale consumo di carne rivelano come i tagli migliori e la predilezione per gli individui giovani fossero destinati ai personaggi più importanti della comunità, mentre cacciagione e volatili fossero l'unico apporto proteico animale per il resto della popolazione (Dall'Olio e Putti, 2015).

e grani nudi, mentre in percentuale minore quello di orzo, farro e avena<sup>260</sup>. Soprattutto il *Triticum monococcum* e la segale sono cereali adatti a primavera fresche e umide, suggerendo una scelta dettata dal clima. Tuttavia, queste sono anche piante robuste, che potevano essere facilmente stoccate, senza subire troppe fasi di lavorazione<sup>261</sup>.

Dall'abitato di Collegno, le recenti analisi archeobotaniche di diversi campioni combusti hanno rivelato una coltivazione cerealicola piuttosto varia, rivelata dalla presenza di grano e panico, oltre a specie delle leguminose. Inoltre, castagne, uva e noci erano gli alberi da frutto presenti nel sito<sup>262</sup>.

Nonostante le importanti informazioni derivate dallo scavo di interi contesti, l'attività agricola nel "*Regnum*" può essere ulteriormente implementata dalla cultura materiale, ovvero dalle scoperte degli strumenti agricoli, strettamente legati alle tecniche e agli aspetti sociali e economici. Oltre alla realizzazione degli strumenti in ferro, è necessario valutare anche la possibilità che alcuni strumenti fossero realizzati in legno<sup>263</sup>. In alcuni casi è possibile capire il passaggio dalla realizzazione di uno strumento in legno, all'aggiunta successiva di una lama in metallo, per poi passare alla realizzazione in ferro<sup>264</sup>. In questo senso il periodo tardoantico è di cruciale importanza, poiché testimonia il passaggio da una serie di tradizioni derivanti dalla cultura romana all'introduzione della tecnologia di stampo germanico, che rimarrà ben presente per tutto il periodo medievale<sup>265</sup>. Delineare i cambiamenti morfologici degli strumenti agricoli mostra, inoltre, il modo in cui questi erano usati. Quindi, la relazione tra insediamento e tipologia degli strumenti agricoli fornisce elementi che possono aiutare a ricostruire gli spazi dei contesti e i metodi di realizzazione di questi oggetti<sup>266</sup>. Legate all'attività di reperimento del legname sono anche le tipologie di attrezzi rinvenuti nei diversi contesti italiani. In questo caso i reperti recuperati presso il contesto di Pianello Val di Tidone permettono di ricavare informazioni non solo sulle tipologie d'uso, ma anche sull'economia. In questo sito, infatti, sembra verosimile riconoscere attività legate al reperimento delle materie prime, come il legname, confermato dalla presenza di attrezzi riconducibili al taglio e alla lavorazione, insieme a strumenti agricoli come falchetti e picconi<sup>267</sup>, suggerendo la presenza di diverse figure

---

<sup>260</sup> Dall'Olio e Putti, 2015

<sup>261</sup> Squatrititi, 2017.

<sup>262</sup> Castiglioni *et al.*, 2004.

<sup>263</sup> de Vingo, 2016.

<sup>264</sup> La Salvia, 2005; Zagari, 2005.

<sup>265</sup> La Salvia, 2017; de Vingo, 2016.

<sup>266</sup> La Salvia, 2005; Zagari, 2005; de Vingo, 2016.

<sup>267</sup> Conversi *et al.*, 2011.

all'interno della comunità predisposte ad ognuno di queste mansioni. Anche a Belmonte, Peveragno e a Pianello sono stati recuperati diversi attrezzi agricoli come diversi vomeri, una vanga, una zappa e frammenti di una roncola<sup>268</sup>. In tutti questi casi, le caratteristiche morfologiche dei reperti sono dissimili da quelli provenienti da contesti romano-bizantini<sup>269</sup>. Da Casteirollo presso Savona, oltre a quattro vomeri, sono stati recuperati anche zappe e picconi, verosimilmente utilizzati per l'aratura di terreni duri<sup>270</sup>. In totale, sono circa una dozzina i vomeri recuperati nella penisola italiana in contesti legati alla cultura materiale longobarda<sup>271</sup>. Tutti questi reperti sono in ferro e accomunati dalla stessa tipologia morfologica (lama triangolare e un lungo manico a sezione rettangolare, cosiddetto "forma a lancia"), perfettamente sovrapponibile ai reperti provenienti dal Nord e centro Europa<sup>272</sup>. Questa tipologia di vomeri, inoltre, poteva funzionare solo con l'impiego di animali, ovvero di bovini, incidendo nella distribuzione del carico di lavoro. Quindi, l'agrarizzazione attestata dall'VIII secolo deve aver (almeno in parte) risentito di questa novità tecnologica: la proprietà di un animale da tiro potrebbe aver accomunato più nuclei lavorativi all'interno di uno stesso sito<sup>273</sup>.

Sempre legati al mondo della metallurgia sono gli attrezzi utilizzati dai *magistri* edili. Anche in questo caso, il sito di Faragola ha offerto importanti testimonianze. Datato al VII secolo, ovvero alla fase che maggiormente fu coinvolta dalle modifiche interne alla villa per la creazione delle officine e degli ambienti, è un vero e proprio strumentario completo di cazzuola, due scalpelli e due raschietti<sup>274</sup>. La questione dell'edilizia abitativa altomedievale è stata ripetutamente affrontata negli scorsi anni, dimostrando una definitiva rottura con la tradizione romana<sup>275</sup>. Soprattutto

---

<sup>268</sup> Conversi *et al.*, 2011; La Salvia, 2017.

<sup>269</sup> La Salvia, 2017.

<sup>270</sup> de Vingo, 2016.

<sup>271</sup> Sei vomeri sono stati recuperati a Belmonte, quattro da un ripostiglio di età bizantino-longobarda presso Casteirollo e gli ultimi due conservati presso il museo di Tortona, ma fuori contesto, in de Vingo, 2016, pg. 10.

<sup>272</sup> de Vingo, 2016. Quello che è risultato dalle indagini morfologiche dei materiali sottolinea una ergonomia diversa tra gli strumenti agricoli romani e quelli di tradizione germanica. Ad esempio, l'asta in legno che doveva essere inserita sul supporto metallico non subiva più il processo di imbibizione, come tipico nella cultura romana, ma veniva fissato tramite un anello metallico. Altre modifiche tipologiche sono, inoltre, riconducibili alla differente durezza del terreno. Infatti, se i vomeri romani erano caratterizzati da una morfologia simmetrica adatta per i terreni secchi e piatti, i modelli germanici avevano una lama asimmetrica, come anche quelli provenienti dalla cultura celtica e nordeuropea (La Salvia, 2005; Zagari, 2005; de Vingo, 2016).

<sup>273</sup> de Vingo, 2016. Sembra possibile che la presenza di resti di bovini presso il centro agricolo di VIII secolo di Miranduolo sia associata all'allevamento del bestiame, da impiegare nelle attività agricole.

<sup>274</sup> Goffredo *et al.*, 2012.

<sup>275</sup> *i.e.* Brogiolo, 1994; Valenti, 2009.



per gli insediamenti di cultura longobarda, la tendenza era quella di costruire villaggi o città con materiali deperibili, oppure di riutilizzare strutture tardoantiche. Questa strategia, ovviamente, era dettata da una situazione politica territoriale fluida, che trova una certa stabilità solo dal primo decennio dell’VIII secolo, quando l’agricoltura diviene comune in tutto il “*Regnum*”. Indagini sugli edifici in legno per la committenza pubblica e privata, comunque non hanno affrontato le tematiche sulle modalità di costruzione di queste strutture<sup>276</sup>. Molto spesso, i risultati di questi studi sono legati alla segnalazione di limitati indizi abitativi come buche di palo, focolari o battuti. In questo senso, la definizione delle figure coinvolte in queste attività rimane molto sfumata<sup>277</sup>.

Dal ritrovamento di reperti metallici e miscellanei è possibile ricostruire altre attività specializzate. Oltre alle informazioni ricavabili dai contesti e oltre gli strumenti da lavoro, anche materie prime e scarti di lavorazione possono indicare alcune attività come la lavorazione del corno/osso, del cuoio e la tessitura. La produzione di oggetti in osso, così come la lavorazione delle pelli, era associata generalmente ad attività di macellazione, dove la materia prima era costituita da materiale di scarto. Tuttavia, le leggi longobarde prestano molta attenzione alla proprietà degli animali stessi, essendo questi interpretati come fonte di materie prime per le attività produttive. Qui di seguito il testo da *Roth*:

CCCXXXV: “Dell’animale scuoiato. Se un lupo uccide un animale di qualcuno e qualche altro, all’insaputa del padrone, lo scuoia e lo nasconde e viene scoperto per mezzo di un delatore, paghi una composizione di 12 solidi”.

In questo caso gli accumuli di ossa animali presso l’abitazione del fabbro a Miranduolo<sup>278</sup> sembrano suggerire attività limitari, come appunto la lavorazione

---

<sup>276</sup> Brogiolo, 1994; Valenti, 2009.

<sup>277</sup> Mentre per molti contesti si attende un approfondimento, lo studio sulle tipologie di costruzione degli alzati di Miranduolo evidenzia una certa specializzazione: le capanne in legno a livello del suolo e edifici con fondo in pietra. Per questo contesto sembra chiaro che è chiaro, quindi, che chi operò lo fece come personale specializzato. In questo sito le indagini geoarcheologiche hanno confermato come il poggio fosse costituito principalmente da roccia calcarea compatta, che doveva essere stata lavorata con specifiche conoscenze, soprattutto per la realizzazione dei terrazzamenti di VIII secolo. Infine, unico strumento riconducibile alle fasi edilizie è un pesante piccone in ferro, come quello usato dai cavaatori di ferro all’inizio del VII secolo (Valenti, 2009).

<sup>278</sup> Valenti, 2018.

dell'osso e delle pelli. Contrariamente, l'approvvigionamento del corno di cervo era associato alla raccolta della materia prima. La prima fase della lavorazione era associata alla segmentazione del tratto migliore. Taglierini e compassi, insieme a piccoli trapani venivano poi usati dall'artigiano per rifinire il materiale e realizzare decorazioni sui prodotti finiti, come pettini, spilloni placchette e immanicature<sup>279</sup>, indicando una certa manualità e l'impegno costante dell'articolazione mano/polso nella realizzazione di questi oggetti. La sequenza per l'esecuzione di un pettine in corno è stata ricostruita in più fasi, che prevedono un uso intenso delle mani, soprattutto nella prima fase di scortecciamento, e una notevole abilità nella realizzazione della decorazione e, nello specifico, dei denti<sup>280</sup>. Nell'area dell'abitato di Mombello è stata individuata una "cascina patronale", nella quale è verosimile che si svolgesse questa attività manifatturiera specializzata<sup>281</sup>. Più in generale, dall'abitato sono stati recuperati semilavorati di corno di cervo con segni di lavorazione datati alla fine del VI e listelli, indice di un lavoro non finito o uno scarto, risalenti all'VII secolo. La prolungata lavorazione del corno sembra suggerire la presenza di un *atelier* specializzato, che per oltre un secolo ha prodotto i manufatti destinati a divenire corredi della vicina necropoli<sup>282</sup>. Molto interessante è il frammento terminale di un flauto proveniente sempre dallo stesso contesto, che non fa che confermare la specializzazione degli artigiani che, lavoravano nella bottega di Mombello<sup>283</sup>. Infine, altro centro che sembra aver ospitato un *atelier* specializzato nella lavorazione del corno è quello di Brega di Rosà, presso Vicenza<sup>284</sup>.

Fino ad ora si sono indagate le principali attività condotte dagli uomini. Tuttavia, il contributo dato dalla sfera femminile, nonostante non sia adeguatamente presentato dalle fonti storiche, fu presente inserendosi nelle dinamiche artigianali locali o, meglio, familiari, al fine di soddisfarne le esigenze primarie<sup>285</sup>. Oltre alla gestione del focolare, che comprendeva il rifornimento di acqua e legna, e alla possibile presenza delle donne durante alcune fasi agricole o al loro possibile aiuto in un'eventuale bottega di famiglia, il settore artigianale per eccellenza di competenza

---

<sup>279</sup> Giostra, 2007.

<sup>280</sup> Disegno di F. Corni in Giostra, 2007.

<sup>281</sup> Giostra, 2007.

<sup>282</sup> Giostra, 2007.

<sup>283</sup> Mombello, Catalogo inv. n. 88927.

<sup>284</sup> In quest'ultimo caso sembra verosimile la presenza di una figura volta a svolgere attività di sussistenza a livello locale, se non proprio familiare (Valenti, 2017).

<sup>285</sup> Cafini, 2006; Giostra, 2007.

femminile fu la tessitura<sup>286</sup>. Il suo svolgimento, infatti, consentiva il controllo del focolare, oltre ad essere una possibile risorsa economica. In questo senso, le tracce di macellazione di animali adulti, come i caprovini, sono indicative dello sfruttamento di questi animali nei primi anni della loro vita allo scopo di ricavarne la materia prima attraverso la tosatura<sup>287</sup>. Inoltre, anche la coltivazione del lino doveva essere piuttosto praticata al fine di poterne ricavare le fibre, come testimoniato dalle indagini condotte sui frammenti di vesti recuperati nelle necropoli. In più, le fonti scritte forniscono un altro importante indizio:

*“Vestimenta vero eis erant laxa et maxime  
linea, qualia Anglisaxones habere solent,  
ornata institis latioribus vario colore contextis.”<sup>288</sup>”*

Ad ogni modo, non solo i dati di scavo provenienti dalle necropoli, ma anche quelli dai centri abitati, rivelano informazioni più specifiche sulle materie prime impiegate e sulla realizzazione dei tessuti. Le azioni ripetute durante la filatura della lana sono simili a quelle per il trattamento delle fibre vegetali. In entrambi i casi, la materia prima veniva lavata, fatta asciugare, sottoposta a battitura e, poi, cardata. Per quest’ultima procedura era necessario un pettine, che poteva essere di origine vegetale, come la testa di un cardo<sup>289</sup>, oppure un attrezzo con punte in ferro fissate su una base lignea provvista di impugnatura. Il pettine rinvenuto presso il sito fortificato di Verzegnis presso Colle Mazeit costituito da 27 denti metallici appuntiti (di lunghezza variabile intorno ai 10 cm)<sup>290</sup>, rappresenta un esemplare di confronto per i reperti incompleti. Ad esempio, il bulino rinvenuto presso la necropoli di Mombello<sup>291</sup>, così come frammenti di pettini in ferro con fitte file di denti da Belmonte<sup>292</sup> e Castelvechio di Peveragno<sup>293</sup>, possono essere tutti identificati come elementi di pettini usati per la cardatura, verosimilmente di differente tipologia a seconda del tipo di fibra se di origine animale o vegetale. Passo successivo è la filatura, che ha lo scopo di creare il

---

<sup>286</sup> Cafini, 2006.

<sup>287</sup> Giostra, 2007; Chavarría Arnau e Lewit, 2017.

<sup>288</sup> Pauli Diaconi, *Hist. Lang.*, IV, 22. “I vestiti erano ampi, fatti soprattutto di lino, come sono soliti portarli gli Anglosassoni, ornati in liste piuttosto larghe intessute di vari colori”. Traduzione Zanella, 2015.

<sup>289</sup> Cafini, 2006.

<sup>290</sup> Piuze, 1996.

<sup>291</sup> Giostra, 2007.

<sup>292</sup> La Salvia, 2017.

<sup>293</sup> Micheletto, 1996.

filo attraverso la torsione e l'intreccio delle fibre. Dalle numerose rappresentazioni iconografiche di età medievale si distingue bene che chi eseguiva questa operazione usava entrambe le braccia: sotto un arto si teneva fissa la rocca con la massa di fibre disposta attorno all'estremità superiore, mentre con l'altro si tirava il filo che si attorcigliava attorno al fuso, ovvero un'asticella provvista di una fusaiola sull'estremità inferiore al fine di tendere il filo<sup>294</sup>. Un'attività che, quindi, non necessariamente doveva essere svolta in piedi, ma che interessava intensamente le mani, soprattutto quando la tessitrice faceva roteare il fuso con la fusaiola per avvolgere il filo. La diversità di peso e dimensioni del materiale usato per questi strumenti era strettamente collegata alla tipologia del prodotto: una fusaiola di piccole dimensioni, che consentiva un moto rotatorio veloce era adatta a un filato sottile, mentre una fusaiola grande e pesante era adatta per un movimento più lento e, quindi, per la realizzazione di un filo più grosso<sup>295</sup>. Tra i manufatti più frequentemente rinvenuti nei siti ci sono sicuramente le fusaiole, realizzate in diversi materiali, come osso, metallo, pietra (*i.e.* ollare), piombo, osso o corno<sup>296</sup>, ma tipologia più frequentemente usata era in ceramica. Presso l'abitato di Miranduolo furono recuperate rispettivamente 13 fusaiole in ceramica realizzate con differenti tipi di argilla, d'impasto e di cottura riflettendo la verosimile presenza di attività tessili durante la fase longobarda<sup>297</sup>. Tra queste fusaiole, una da Miranduolo fu realizzata in pasta vitrea con decorazione a piuma molto simile ai vaghi di collana indossati, anche se di forma e dimensioni tipiche dello strumento per tessere. Questa peculiarità potrebbe indicare una doppia valenza dell'oggetto, come utensile e come ornamento<sup>298</sup>. Tuttavia, è interessante notare come la tipologia del materiale usato potrebbe suggerire una scelta tecnica, adottata per facilitarne la rotazione e diminuirne l'attrito con le fibre da filare<sup>299</sup>, oltre all'approfondita conoscenza della tecnica da parte degli/le artigiani/artigiane. Operazione successiva alla filatura è la tessitura e gli elementi che indicano questa attività sono il telaio e i pesi ad esso associati. Tracce dei

---

<sup>294</sup> Cafini, 2006.

<sup>295</sup> Walton Rogers, 1997.

<sup>296</sup> Oltre ai materiali citati, nel pozzo presso il sito di Rubiera (VI – inizi VII secolo) è stata rinvenuta una fusaiola in legno. Questa era conservata all'interno di uno dei pozzi di deposito, nei quali le famiglie più benestanti tesaurizzavano gli oggetti di valore. È interessante, quindi, come un oggetto di scarso valore economico fosse, invece, ritenuto importante al pari di oggetti più preziosi, come monete, oggetti in metallo e ceramiche verniciate. Oltre alla possibile involontarietà nel gesto, c'è forse il desiderio di conservare un oggetto con uno specifico significato qualitativo. Cfr. Cafini, 2006.

<sup>297</sup> Giostra, 2007.

<sup>298</sup> Giostra, 2007.

<sup>299</sup> Cafini, 2006.

telai in Italia sono molto rari, ma alcuni esempi sono stati individuati presso Crecchio, dove da una cisterna sono stati recuperati diversi elementi lignei componenti un telaio<sup>300</sup>. Tuttavia, questi reperti non sono utili per comprendere la tipologia di telaio, mentre le evidenze negative dal possibile settore dell'abitato a Povegliano Veronese sembrano suggerire la presenza di un telaio verticale all'interno di una capanna seminterrata<sup>301</sup>. All'interno di una piccola capanna, infatti, sono state individuate due buche di palo che, oltre a sostenere il tetto della struttura, rispecchiano le caratteristiche per l'alloggiamento dei montanti per la traversa, alla quale veniva fissato il telaio verticale. Sfortunatamente, durante lo scavo della capanna non sono stati rinvenuti utensili legati alla tessitura, non permettendo una conferma nell'uso della capanna come luogo di produzione. Dall'abitato di Mombello, invece, vengono 16 pesi da telaio in pietra ollare e ricavati da laterizi di risulta<sup>302</sup>. La tipologia di questi elementi, confrontati con materiali provenienti da siti coevi e d'Oltralpe, suggerisce la presenza di due telai, per uno dei quali si usavano i pesi più leggeri, mentre per l'altro quelli più pesanti, impiegati verosimilmente per la tessitura delle fibre di origine vegetale, generalmente più dure e resistenti<sup>303</sup>. È chiaro, quindi, come la conoscenza dell'arte tessile fosse ben radicata nella tradizione delle conoscenze longobarde, come testimoniato anche dalla qualità degli orditi rintracciati sui tessuti recuperati nelle sepolture.

## 1.2 LE EVIDENZE ARCHEOLOGICHE NEL MONDO DEI MORTI

Alla fine del precedente paragrafo è risultato evidente come un'indagine sulle attività occupazionali svolte nei centri abitati sia imprescindibilmente legata allo studio dei corredi e degli inumati stessi. La presente sezione, infatti, ha l'intenzione di gettare una luce sul vissuto di uomini e donne, inquadrandoli come protagonisti individuali della comunità di appartenenza. Al fine di offrire un punto di vista integrato, aspetti demografici e archeologici saranno supportati da esempi di indagine bioarcheologica. Nello specifico, nei seguenti paragrafi si tratterà dei corredi rinvenuti nelle sepolture e di come questi, dove possibile, identificassero da vicino l'individuo

---

<sup>300</sup> Nepoti, 2006.

<sup>301</sup> Giostra, 2011.

<sup>302</sup> Sono presenti pesi con un peso tra i 550 e i 750 gr e esemplari con un peso pari a 70-80 gr, cfr. Giostra, 2007.

<sup>303</sup> Giostra, 2007.

all'interno della comunità. In questo senso, è necessario che gli oggetti d'uso quotidiano presenti nelle tombe di alcuni individui, come gli attrezzi del fabbro, vengano interpretati come identificativi di una professione e, quindi per sineddoche, rivelino una determinata figura all'interno della comunità<sup>304</sup>.

In questo ampio quadro segnato dalle diverse difficoltà interpretative si inserisce il dato biologico, ovvero l'informazione che deriva dall'evidenza scheletrica e che può confermare ad esempio una possibile pratica equestre per un individuo sepolto con staffe e bardature del cavallo, piuttosto che una vita spesa in battaglia per un combattente con traumi visibili sullo scheletro e sulle armi con lui sepolte. Infine, è chiaro come le attività femminili fossero subordinate a quelle maschili e, nonostante alcuni centri abitati abbiano lasciato tracce evidenti della produzione di filatura e tessitura, le attività che le donne dovevano svolgere erano sicuramente varie e non categorizzate come da quelle degli uomini. Per questo, l'approccio antropologico risulta indispensabile allo scopo di dare voce a tutti i personaggi presenti nelle comunità dei vivi e sepolti nelle aree funerarie.

### 1.2.1 CAVALIERI IN ARMI, FABBRI E AGRICOLTORI

L'indagine dei prodotti in metallo condotta nei centri abitati di occupazione longobarda ha permesso di individuare differenze di fattura e di tipologia con la cultura mediterranea, evidenziando una tradizione germanica ancora molto forte, parte fondamentale della tradizione etnico-culturale centro-europea. Come si è analizzato, la conquista longobarda dei territori italiani può, ragionevolmente, essere considerata il motore di trasmissione della tecnologia della cultura materiale centroeuropea tra la fine del VI e l'inizio dell'VIII secolo. Tale cambiamento sembra incidere a fondo la cultura materiale e di riflesso anche la vita politica, l'amministrazione del territorio e la strategia militare<sup>305</sup>. Partendo proprio da quest'ultimo punto di riflessione, nella produzione delle armi di offesa si nota una tradizione manifatturiera di matrice centroeuropea molto radicata, al punto che la "germanizzazione dell'armamento altomedievale" influenzò non solo l'aspetto legato alla manifattura, ma anche la scienza militare<sup>306</sup>. Il bagaglio tecnico sulla metallurgia, che le popolazioni

---

<sup>304</sup> Si rimanda all'Introduzione sulle questioni legate all'etnia delle popolazioni germaniche e sul significato degli oggetti di corredo nelle sepolture.

<sup>305</sup> La Salvia, 2011a.

<sup>306</sup> La Salvia, 2011a, pg. 300.

germaniche portarono durante le loro migrazioni, ripropose un ciclo produttivo invariato, come dimostrato dalle analisi metallografiche svolte negli ultimi decenni<sup>307</sup>. Nella produzione delle spade, la comparazione con i manufatti provenienti dalla Pannonia ha mostrato la continuità dei processi produttivi seguiti dai fabbri. La realizzazione di due spade a lama lunga a doppio taglio provenienti dalla necropoli di Hegykő-Mező è sovrapponibile al ciclo produttivo seguito per la realizzazione delle spade provenienti dalla necropoli presso Benevento<sup>308</sup>. In entrambi i casi, infatti, si nota una struttura a “panino”, dove un’anima di acciaio viene rivestita da un foglio di carbonio<sup>309</sup>. Sembra chiaro come la produzione di armi non solo sia sinonimo di manodopera specializzata di tradizione germanica in Italia tra la fine del VI e prima metà del VII secolo, ma anche della presenza della tradizione guerriera ancora legata alle strategie di combattimento germaniche. Quindi, se il verso “*Arma quoque precipua sub eo fabricata fuisse, a multis hucusque narratur*”<sup>310</sup> da un lato indica la commistione dei fabbri di origine germanico/centroeuropea con quelli di trazione mediterranea, sottintendendo l’inizio dell’integrazione e la formazione di una nuova cultura materiale; dall’altra indica anche la presenza di una classe di guerrieri sepolta con un corredo di armi, che non ha solo il compito di inquadrare il defunto in una determinata classe sociale, ma che fu verosimilmente usato in battaglia<sup>311</sup>. Motore di questa ritualità così presente nelle sepolture delle popolazioni germaniche giunte in Italia e assente in quelle romane dei secoli precedenti è lo stato, ben presente durante l’impero, ma assente nella tradizione germanica<sup>312</sup>. Nelle tombe pannoniche, gli *harimanni* venivano sepolti con armi, lo scudo posizionato di lato e occasionalmente il cavallo. Gli uomini liberi, come i *faramanni* e i *semiliberi*, erano accompagnati rispettivamente da lance e da arco e frecce. Infine, per gli schiavi non era previsto nessun elemento di corredo<sup>313</sup>. Nonostante nel panorama italiano, le sepolture con armi si attestino più frequentemente post 568<sup>314</sup>, è necessario ricordare che anche nel corso

---

<sup>307</sup> Rotili, 1977; La Salvia, 1998; per altre tipologie di manufatti cfr. La Salvia, 2008. Per la qualità raggiunta dalle tecniche di metallurgia dai Longobardi prima dell’arrivo in Italia, cfr. Bona 1995.

<sup>308</sup> Rotili, 1977; La Salvia, 1998; La Salvia, 2011a.

<sup>309</sup> Rotili, 1977; La Salvia, 1998; La Salvia, 2011a. Per le tipologie decorative delle lame da Nocera Umbra indagate per mezzo delle RX, cfr. Rupp, 1995.

<sup>310</sup> Pauli Diaconi, *Hist. Lang*, I, 27: “Si narra da molti ancor oggi che sotto di lui – re Alboino – furono fabbricati particolari tipi di armi”. Traduzione Zanella, 2015.

<sup>311</sup> Barbiera, 2009; La Rocca, 1998.

<sup>312</sup> Barbiera, 2009; La Rocca, 1998. La volontà di affermazione del potere aristocratico può essere letta come il motore della progressiva evoluzione dei corredi di questi secoli (La Rocca, 1998; Melucco Vaccaro, 1988; Valenti, 2004).

<sup>313</sup> Barbiera, 2005.

<sup>314</sup> Barbiera, 2005.

del V secolo sono stati rinvenuti corredi d'armi riferibili ad inumati di origine germanica<sup>315</sup>. Quindi, i corredi maschili datati al VI secolo tra Pannonia e prima generazione erano generalmente composti da *spatha* a due tagli, cintura con fibbia a una sola placchetta, cuspidi di lancia a foglia di salice e scudo con umbone conico<sup>316</sup>. Con il passaggio generazionale datato alla fine del VI secolo, si nota una forte influenza del costume bizantino nei corredi con l'introduzione di nuove morfologie di armi, come le cuspidi di lancia in foglia d'alloro e l'umbone dello scudo in forma emisferica. Tuttavia, si vede l'introduzione di due nuove tipologie di oggetti donati al defunto: lo *scramasax*, ovvero il coltello a taglio unico, e le bardature per il cavallo. Infine, il defunto indossava sempre una cintura, composta in questa fase da 5 elementi con fibbia e tre placchette<sup>317</sup>. Tra la fine del VI secolo e i primi decenni del VII si assiste all'introduzione delle cinture multiple da parata di gusto bizantino e di selle con finimenti realizzati in oro<sup>318</sup>. Sembra, quindi, appropriato interpretare la ricchezza dei corredi come una strategia di affermazione dell'aristocrazia nella comunità<sup>319</sup>. Dall'VIII secolo, i componenti dell'*exercitus*, composto da tutti i *possessores* indipendentemente dall'origine etnica, dichiarano fortemente le distanze da chi non apparteneva al mondo degli uomini liberi non solo attraverso l'ostentazione del corredo, ma anche mediante le leggi<sup>320</sup>. In quest'ottica l'eredità che un aristocratico terriero lasciava era composta da una realtà materiale, ovvero i possedimenti, e una immateriale, ovvero l'approvazione e lo *status* sociale nella comunità di

---

<sup>315</sup> Possenti, 2011.

<sup>316</sup> Cfr. *i.e.* Brogiolo e Cantino Wataghin, 1998; De Marchi e Possenti, 1998; Barbiera, 2005; *ibid.*, 2009; Brogiolo e Chavarria Arnau, 2007; Giostra, 2007; *ibid.*, 2011; *ibid.*, 2011a; *ibid.*, 2012; *ibid.*, 2014; Micheletto *et al.* 2014.

<sup>317</sup> Cfr. *i.e.* Brogiolo e Cantino Wataghin, 1998; De Marchi e Possenti, 1998; Barbiera, 2005; *ibid.*, 2009; Brogiolo e Chavarria Arnau, 2007; Giostra, 2007; *ibid.*, 2011; *ibid.*, 2011a; *ibid.*, 2012; *ibid.*, 2014; Micheletto *et al.* 2014.

<sup>318</sup> Sono famose le decorazioni in oro sbalzato della sella rinvenuta nella t 119 di Castel Trosino, data tra la fine del VI e l'inizio del VII secolo. cfr. Paroli, 1995.

<sup>319</sup> Barbiera, 2009; Wickham, 1994.

<sup>320</sup> Gasparri, 1983. Nel riordinamento delle classi di potere in base ai possedimenti, l'edictus di Astolfo della metà dell'VIII secolo, la suddivisione dell'*exercitus* viene basata sui possedimenti terrieri (Melucco Vaccaro, 1988). In questo documento si legge che i proprietari di più di 7 *casae massericiae* dovevano fornire cavalli, armi, corazza, armi per sé e per i propri uomini, mentre i *possessores* fino a 7 *casae massericiae* provvedevano al personale armamento e cavallo. Inoltre, i proprietari di 40 iugeri erano obbligati a servire con cavallo, scudo e lancia personali e i *minores homines* esclusivamente arco, frecce e faretra (Valenti, 2004, nota 301). Si nota come la forte volontà di rappresentazione ruoti intorno all'armamento del cavaliere, suggerendo una diversificazione sociale con i semplici armati. La scelta di un linguaggio rappresentativo del potere incentrato sul mondo equestre si adatta efficacemente al mondo romano e a quello gotico. Nella tradizione romana, infatti, se da un lato il mondo equestre era strettamente identificativo dei popoli delle steppe, dall'altro il popolo era abituato alla raffigurazione dell'imperatore (ovvero del potere) a cavallo (Melucco Vaccaro, 1988; Valenti, 2004.; Wickham, 2005).



appartenenza<sup>321</sup>. Il rito del seppellimento diventa il momento di affermazione sociale, al quale partecipa tutta la comunità e durante il quale la famiglia del defunto investe negli oggetti preziosi del corredo la certezza della propria posizione sociale, al fine di sottolineare i legami con i fondatori migrati dalla Pannonia<sup>322</sup>.

Partendo da queste considerazioni, sembra chiaro che tutte le strategie attuate fino ad ora non sono sufficienti per rispondere alla domanda: chi è l'individuo sepolto con un corredo di armi? Era un proprietario terriero addestrato all'arte della guerra e combattente attivo, oppure con il passare dei decenni le armi fungevano solo da mezzo di rappresentazione? La presenza della sella o degli speroni era indicativa della conoscenza dell'equitazione? In questa indagine le informazioni antropologiche non possono essere più considerate solo complementari, ma diventano significative e indispensabile chiave di interpretazione. La comunità seppellisce il morto, non il corredo<sup>323</sup> e sfrutta quest'ultimo per lanciare un messaggio. Al fine di decifrarne il valore simbolico, sembra possibile riconoscere due principali categorie di armi: quelle da offesa, come la *spatha*, ovvero l'arma principale per l'aristocrazia, accompagnata dalla cintura per la sua sospensione<sup>324</sup>, e la bardatura per il cavallo, come le decorazioni della sella e gli speroni, che identifica lo status economico dei *possessores*<sup>325</sup>. Se realmente l'individuo sepolto con le armi fu un aristocratico proprietario terriero membro attivo dell'*exercitus* può rivelarlo solo l'indagine antropologica. Come si è già puntualizzato, infatti, la presenza di armi è segno di una volontà di affermazione del potere e rivela solo parzialmente l'identità del soggetto in esame. L'uguaglianza "defunto con armi = probabile guerriero", in una società militarizzata, incoraggia la verifica tramite le analisi antropologiche, al fine di concertare le informazioni ricavabili dal corredo e dal contesto insieme a quelle ottenibili dallo scheletro. Chiaro è che la tipologia di corredo scelta per gli individui maschili era strettamente legata all'antica pratica ricca di significato simbolico, che collocava il valore sacrale delle armi al centro della tradizione guerriera di stampo germanico<sup>326</sup>. Le caratteristiche degli oggetti di corredo insieme alla posizione all'interno di una necropoli identificano l'azione di una identità sociale unitaria identificando "i luoghi e i segni della morte"

---

<sup>321</sup> Barbiera, 2009; La Rocca, 1998.

<sup>322</sup> La Rocca, 1998; Provesi, 2018.

<sup>323</sup> Duday, 2006.

<sup>324</sup> Giostra, 2007.

<sup>325</sup> Giostra, 2007; Melucco Vaccaro, 1988.

<sup>326</sup> Bierbrauer, 2008; Barbiera, 2009; La Rocca, 1998.

presenti nella coscienza religiosa del gruppo di appartenenza<sup>327</sup>. Inoltre, si rende necessaria la duplice contestualizzazione: corredo/scheletro e sepoltura/contesto storico. Sembra chiaro, infatti, che una sepoltura di armato datata ai primi anni dopo il 568 d.C. abbia un significato diverso rispetto a quella di un corredo composto di armi della metà del VII secolo<sup>328</sup>. Quindi, tenendo presente le due tipologie di attrezzature, quella da offesa e quella da equitazione, è possibile affrontare un'indagine di confronto e contestualizzazione con le informazioni derivanti dall'archivio custodito nelle ossa. La necropoli di Collegno offre un contesto unico rivelandosi un buon punto di partenza. L'eccezionalità di questo contesto è fornita dalla possibilità di suddividere la popolazione in intervalli cronologici molto brevi grazie ai criteri archeologici presenti nelle sepolture, come la tipologia di tomba, la scelta del corredo e la posizione all'interno della necropoli<sup>329</sup>. Alla prima fase della necropoli datata tra il 570 e i primi decenni del VII secolo risalgono le sepolture di 24 adulti, delle quali 17 di sesso maschile. Nonostante, tutti gli individui presentino una notevole robustezza di arti superiori e inferiori, il distretto superiore mostra stress muscolari molto marcati, rispetto a quello inferiore. Tra questi individui si riscontrano alcuni traumi. L'individuo privo di corredo<sup>330</sup> della t 57 presenta la frattura colpo sul lato sinistro del cranio del condilo mandibolare, dell'osso temporale e dello zigomatico causandone la morte immediata. Lungo i margini ossei, infatti, si nota l'assenza di attività di rimodellamento e formazioni di nuovo osso, che compaiono già dopo le prime due settimane di sopravvivenza dal trauma<sup>331</sup>. Altro caso emblematico è l'individuo della t 41 sepolto con un corredo di armi, recante un trauma contusivo sul parietale sinistro, chiaro segno di un colpo sferrato con un attrezzo a superficie larga. Tuttavia, questo colpo non causò la morte dell'individuo, come dimostra il rimodellamento osseo sui margini della lesione. Infine, l'individuo della t 70, sepolto con un notevole corredo di armi, composto da uno scudo, una cintura a cinque pezzi, una *spatha*, lo *scramasax* con il suo fodero e un coltellino, mostra diversi traumi guariti o in processo di guarigione su coste e cranio, oltre a un quadro scheletrico rivelatore di un difetto genetico o di una qualche infezione contratta in giovane età. Mentre, le lesioni delle

---

<sup>327</sup> Giostra, 2007, pg. 312.

<sup>328</sup> *i.e.* Barbiera, 2005.

<sup>329</sup> Tutte le informazioni sulle indagini antropologiche da Collegno: Bedini, Bertoldi, 2004; Giostra, 2011a.

<sup>330</sup> L'azione dei mezzi agricoli ha causato la perdita di buona parte dello scheletro, ma soprattutto del corredo, cfr. Bedini, Bertoldi, 2004, pg. 221.

<sup>331</sup> Cattaneo e Grandi, 2004.

coste sembrano indicare l'esito di uno scontro frontale, le tre lesioni craniche sul temporale e sull'occipitale suggeriscono dei colpi sferrati fronto/lateralmente e posteriormente, come è facile immaginare durante uno scontro all'interno del campo di battaglia. Sebbene il gruppo in studio sia esiguo, la percentuale dei traumi da combattimento risulta piuttosto alta, quindi, la deposizione di un corredo di armi sembra riflettere lo stile di vita di questi individui<sup>332</sup>. Nella seconda fase datata alla seconda metà del VII secolo rientra il gruppo di 12 individui maschili adulti, tra i quali i resti di 5 armati suggeriscono un cambiamento nello stile di vita rispetto al periodo precedente. L'individuo della t 17, sepolto con cintura "a cinque pezzi", *scramasax* con il fodero e un coltellino, insieme a quello della t 69, accompagnato da *scramasax*, cintura multipla e coltellino, presentano stress muscolari dell'arto superiore meno evidenti rispetto agli armati del periodo precedente, ma la robustezza dell'arto inferiore maggiore. Insieme a questi sono presenti anche altri tre individui, sebbene molto mal conservati, presentano stress muscolari che indicano una attività meno intensa. Tra questi c'è l'individuo della t 60, che presenta un corredo composto da cintura "a cinque pezzi", *scramasax* con fodero, coltellino e fusaiola, ovvero un armato che però è privo di *spatha* e scudo. Come sembrano confermare le indagini osteologiche, la riduzione delle armi di offesa indica un'intensa attività fisica priva dei rischi corsi in battaglia<sup>333</sup>. Alla terza fase della necropoli, che copre l'VIII secolo, non sono datate sepolture con corredi di armati e in generale l'indagine degli scheletri ha rivelato un generale peggioramento delle condizioni di vita, ormai lontane dalle attività militari<sup>334</sup>. Anche l'indagine antropologica da San Mauro presso Cividale del Friuli ha mostrato uno stile di vita attivo, condotto soprattutto dagli individui armati. Infatti, sia nel gruppo di prima, che in quello di seconda fase gli individui maschili erano caratterizzati dalla presenza di *spatha* e scudo e in alcuni casi di *scramasax*, punte di lancia e un arco. In ben quattro sepolture era presente la bardatura per il cavallo<sup>335</sup>. Questi dati, incrociati con i valori metrici ricavati dalla morfologia delle ossa lunghe hanno confermato una certa robustezza negli arti inferiori, soprattutto i femori, mentre il distretto superiore non sembra particolarmente coinvolto in attività stressanti<sup>336</sup>. Un

---

<sup>332</sup> Bedini, Bertoldi, 2004; Giostra, 2011a.

<sup>333</sup> Bedini, Bertoldi, 2004; Giostra, 2011a.

<sup>334</sup> Bedini, Bertoldi, 2004; Giostra, 2011a.

<sup>335</sup> Ahumada Silva, 2010.

<sup>336</sup> Allegrezza e Baggieri, 2010. In merito alla necropoli di Collegno e a quella di San Mauro presso Cividale del Friuli si rimane in attesa di un'indagine osteologica sistematica. Ad oggi in nessuna delle due analisi si è prestata attenzione alla lateralizzazione negli arti superiori. Tale informazione avrebbe potuto chiarire le modalità di combattimento.

metodo universale che metta d'accordo tutta la comunità scientifica non è ancora disponibile<sup>337</sup>, tuttavia alcuni lavori di bioarcheologia hanno indirizzato la ricerca su diversi aspetti legati alle attività svolte nel corso della vita, come l'equitazione<sup>338</sup>. Questi marcatori sono stati riconosciuti in diversi individui provenienti dalla necropoli di Mombello<sup>339</sup>. Anche nel sito recentemente scavato di Caravaggio in località Masano, l'individuo sepolto nella t 29 è stato riconosciuto affetto dalla "sindrome del cavaliere"<sup>340</sup>. In particolare, questa sepoltura era provvista di un ricco corredo con *spatha*, un coltello, uno scudo e una lancia con cuspidi a foglia d'alloro. Ma a rendere questa sepoltura incredibile è la sua struttura a risega, composta da tavolati lignei di tre livelli, nell'inferiore dei quali era depresso l'inumato, nell'intermedio erano deposti lo scudo e la lancia e in quello superiore doveva servire a chiudere la fossa<sup>341</sup>. Questa sepoltura di prestigio, verosimilmente dedicata a un cavaliere, è stata datata tra l'ultimo trentennio del VI e l'inizio del VII secolo. Dalla necropoli di San Mauro proviene la t 43, datata tra l'ultimo terzo del VI e il VII secolo, eccezionale per il seppellimento dell'individuo insieme al cavallo<sup>342</sup>. Nello specifico, il cavallo era depresso sovrapposto all'inumato, il corredo del quale era composto da una lancia, uno scudo, il morso e finimenti del cavallo, *spatha* e *scamasax* una borsa contenente un pettine, cesoie, una cuspidi in ferro e altri elementi, oltre a un peso in bronzo, una moneta e un gruppo di attrezzi in ferro, come uno scalpello (di possibile uso sia per la lavorazione del metallo che del cuoio) e due bulini<sup>343</sup>. Il contesto più famoso per il ritrovamento di più individui sepolti con un cavallo è Campochiaro di Vicenne, dove tra le 167 sepolture scavate, 13 erano deposizioni di cavalli vicino ad altrettante inumazioni di individui maschili adulti<sup>344</sup>. Questo contesto datato tra la fine del VII e gli inizi dell'VIII secolo era di cruciale importanza, posto tra i ducati di Spoleto e Benevento<sup>345</sup>. Nell'indagine

---

<sup>337</sup> *i.e.* Robb, 1998; Belcastro *et al.*, 2004; Henderson *et al.*, 2013; Marchi *et al.*, 2006; Villotte *et al.*, 2016.

<sup>338</sup> La continua sollecitazione causata dal carico dell'armatura/delle armi subita dalle vertebre lombari provoca specifiche lesioni, definite con il nome di ernie di Schmorl. In tali circostanze, si riscontra anche l'ipertrofia della muscolatura del femore (retto del femore, bicipite del femore, grande adduttore, piccolo e grande gluteo), insieme alla presenza di una faccetta articolare accessoria presso il collo femorale definita con il nome faccetta di Poirier. Tutte queste evidenze definiscono la "sindrome del cavaliere" (Mallegni *et al.* 1998; Facchini e Belcastro, 2001; Fornaciari *et al.*, 2013).

<sup>339</sup> Nello specifico, si sono i due individui sepolti nella t 17 e la t 25, entrambe prive di corredo e datate a due fasi distinte della necropoli, che sembrano essere quelli più intensamente coinvolti in questa attività. Bedini e Bartoli, 2004.

<sup>340</sup> Fortunati *et al.*, 2018.

<sup>341</sup> Fortunati *et al.*, 2018.

<sup>342</sup> Ahumada Silva, 2010.

<sup>343</sup> Ahumada Silva, 2010. Per l'interpretazione dell'inumato *infra*.

<sup>344</sup> Facchini e Belcastro, 2001.

<sup>345</sup> Ceglia e Genito, 1991.

antropologica sei su sette individui deposti con il cavallo hanno presentato la “sindrome del cavaliere”<sup>346</sup>. È, quindi, suggestiva l’ipotesi che riconosce in questi individui i mercenari, verosimilmente bulgari, chiamati dal duca di Benevento per difendere i suoi territori nel 668<sup>347</sup>.

A testimonianza del collegamento tra coloro che venivano sepolti con le armi e gli artigiani, che le producevano, c’è la cintura “a cinque pezzi” rinvenuta nella t 17 di Collegno e datata tra il 660 e il 690<sup>348</sup>. Infatti, il puntale principale è caratterizzato da un’iscrizione lacunosa, che corre tutto intorno al bordo e che sembra riportare le parole + [D] OMINE ... [M] AGISTER<sup>349</sup>. Sembra verosimile che oltre all’invocazione di stampo cristiano, vi sia la presenza della firma dell’artefice del manufatto<sup>350</sup>. Come già sottolineato all’inizio del paragrafo, la presenza di armi di notevole fattura indica anche la presenza della manodopera specializzata, che realizzava tali manufatti. Quindi, l’importanza della figura professionale del fabbro, capace di soddisfare le richieste dell’aristocrazia, viene celebrata con il seppellimento degli oggetti usati in vita<sup>351</sup>. Tra i vari casi presenti nella penisola italiana, il più eclatante è quello della sepoltura nella basilica centrale di San Gervasio presso il cimitero di Centallo, in Piemonte. Qui, infatti, è stata rinvenuta una tomba con sagoma antropomorfa, al cui interno fu sepolto un uomo adulto accompagnato da un corredo posizionato tra le sue gambe composto da: un’incudine, un martello e uno strumento in ferro di vario uso<sup>352</sup>. Questa sepoltura datata alla seconda metà del VII secolo offre una duplice testimonianza: se da un lato indica come il culto cristiano fosse ormai ben radicato nella cultura longobarda, dall’altro sottolinea come i rappresentanti della manodopera specializzata fossero importanti all’interno della comunità, al punto di meritare un posto all’interno della chiesa<sup>353</sup>.

---

<sup>346</sup> Facchini e Belcastro, 2001.

<sup>347</sup> Ceglia e Genito, 1991.

<sup>348</sup> Giostra, 2004, pg. 123, Tavola t 17, reperto 3c; *ibid.*, 2011a.

<sup>349</sup> Giostra, 2011a, pg. 332.

<sup>350</sup> Esempi di scritture su manufatti longobardi sono diversi, tuttavia in questi casi non vi è una riproduzione fedele dei caratteri latini, impedendone la comprensione del testo; *i.e.* il puntale di Gazzola, i tre puntali da Testona Giostra, 2011a.

<sup>351</sup> La Salvia, 1998.

<sup>352</sup> La Salvia, 1998a.

<sup>353</sup> Micheletto, Baricco, 1997; de Vingo, 2017. Tuttavia, l’identificazione di questo individuo non è chiara, poiché può verosimilmente essere stato il magister o un fabbro, occupato nella ricostruzione della chiesa, senza escludere la possibilità che fosse il finanziatore del progetto. Nelle leggi di Arechi si discute, appunto, sulla possibilità di seppellire il defunto in una chiesa pagando una multa di 40 soldi ai *rectores* della stessa (Giostra, 2000.; cfr. La Rocca, 1998, pg. 83).

Presso Grupignano, a Cividale del Friuli, è stata rinvenuta una sepoltura con corredo composto da un'incudine con foro centrale e testa quadrata, un attrezzo curvo e appuntito e una fibbia databili al VII secolo e indicanti la professione del fabbro<sup>354</sup>. La scelta e la tipologia degli attrezzi usati per il corredo del fabbro rappresentano i caratteri tipici delle sepolture centroeuropee in uso già dall'età del Rame<sup>355</sup>. Tuttavia, la mancanza di informazioni sul contesto non permette di approfondire l'appartenenza al gruppo etnico-culturale<sup>356</sup>. Sempre presso Cividale, nella necropoli di San Mauro sono state rinvenute due sepolture con strumenti legati alla lavorazione del metallo<sup>357</sup>. Nella t 2, sepoltura di un guerriero datata tra la metà del VI e il primo quarto del VII secolo, è stata recuperata una borsa con oggetti di ornamento (come bottoni, almandini), che ne suggeriscono la produzione o la commercializzazione da parte del defunto. Come già notato, la sepoltura del guerriero della t 43 con panoplia insieme al morso e alle briglie per il cavallo presentava diversi attrezzi comuni a quelli usati dagli artigiani. Queste sepolture suggeriscono uno spunto di riflessione più ampio sulla manodopera e sulle attività commerciali, alle quali, verosimilmente, si dedicavano anche individui coinvolti in altre attività<sup>358</sup>. Altre testimonianze derivano anche dalla necropoli di Leno, dove nell'unica sepoltura (t 224) con panoplia completa datata alla terza fase del sepolcreto (seconda metà del VII secolo) sono state recuperate un'incudine, una pietra per affilare e un lingotto di ferro<sup>359</sup>. Questo soggetto di condizione libera, come testimoniato dalla presenza di armi, era verosimilmente un artigiano, verosimilmente un fabbro. Ciò non stupisce se si considera che dallo scavo della necropoli sono stati recuperati centinaia di oggetti in ferro, che sono testimonianza della presenza di artigiani in grado di produrli e/o ripararli, oltre alla notevole quantità di materia prima disponibile<sup>360</sup>.

Un altro caso di strumenti rinvenuti in una sepoltura e riconducibili a una professione legata alla lavorazione dei metalli viene da Nocera Umbra. Nella t 9 era sepolto un uomo accompagnato da un corredo composto da un umbone di scudo, una spada, un

---

<sup>354</sup> La Salvia, 2017.

<sup>355</sup> La Salvia, 2017.

<sup>356</sup> Sebbene la posizione della sepoltura lontana dal centro abitato renda verosimile riconoscere questo individuo come un artigiano proprietario di terreni, forse non troppo distante dalla figura del fabbro vissuto a Miranduolo nella prima metà dell'VIII secolo.

<sup>357</sup> Inoltre, anche la t 52, contenente una borsa con gli strumenti necessari per l'accensione di un fuoco, suggerisce un legame con un'attività artigianale, ma l'individuo qui sepolto più difficilmente può essere interpretato come un artigiano; cfr. Ahumada Silva, 2010; de Vingo, 2016.

<sup>358</sup> de Vingo, 2016.

<sup>359</sup> De Marchi, 2000; Giostra, 2010.

<sup>360</sup> La Salvia, 2017.

pettine in osso e un bacino in bronzo, oltre una bilancia di precisione<sup>361</sup>. È possibile considerare questo individuo collegato all'attività di lavorazione del metallo, come sembra dimostrare un attrezzo simile rinvenuto nella sepoltura di un orefice nella necropoli ungherese di Hegykő-Mező<sup>362</sup>. In questo caso, come in quello delle due sepolture da San Mauro risulta l'evidenza di una gamma di strumenti per la lavorazione dei metalli, insieme alle armi. Questi particolari casi potrebbero riferirsi a uomini liberi di indubbio potere economico con l'interesse verso attività artigianali, piuttosto che figure di amministrazione dei centri di produzione/lavorazione<sup>363</sup>.

Molto nota, infine, è la t 37 di Castel Trosino, all'interno della quale sono state rinvenuti un crogiolo due oggetti in ferro, in cui sembra possibile riconoscere parti di una bilancia, oltre a una cintura in argento, una fibbia e una croce decorata<sup>364</sup>. Questa sepoltura appartenente a un orafo, verosimilmente di condizione agiata, è stata datata tra la fine del VI e l'inizio del VII secolo<sup>365</sup>. Mentre gli strumenti indicano l'attività manifatturiera, l'assenza delle armi può suggerire la sua possibile provenienza dal mondo romano-bizantino<sup>366</sup>. Al fine di chiarire la provenienza dei manufatti e dei loro realizzatori, sono state avanzate tre interessanti ipotesi, che aiutano, in parte, a estendere il campo sulle possibili attività occupazionali svolte. La prima indica la presenza di artigiani itineranti che si spostavano di officina in officina, anche se lo stato attuale degli scavi intorno a Castel Trosino non ha permesso di individuare officine di produzione<sup>367</sup>. Inoltre, la tipologia di strumenti rinvenuti nella t 37 sembra indicare un'attività artigianale legata alla metallurgia, piuttosto che all'arte orafa<sup>368</sup>. La seconda ipotesi, suggerita dalle somiglianze con gli oggetti provenienti dall'*ergasterion* della Crypta Balbi, potrebbe indicare un collegamento commerciale diretto tra Castel Trosino e Roma<sup>369</sup>. Infine, la ricostruzione che vede la formazione di manodopera specializzata presso i centri urbani e il successivo spostamento degli

---

<sup>361</sup> Rupp, 2005, tav. 17 B. È necessario specificare che la necropoli è datata nel suo complesso non oltre il 620/630 e che la tomba 9 ha una cronologia non definita (Rupp, 2005).

<sup>362</sup> de Vingo, 2016.

<sup>363</sup> de Vingo 2012.

<sup>364</sup> Paroli e Ricci, 2007, tav. 48.

<sup>365</sup> Paroli, 1995, pg. 237.

<sup>366</sup> Ricci, 1997; de Vingo, 2016; La Salvia, 2017. Diversi manufatti rinvenuti in questa necropoli trovano fortissime somiglianze con gli oggetti rinvenuti nella della Crypta Balbi (Paroli, 1995; Ricci, 1997; Dalceggio, 2017).

<sup>367</sup> Dalceggio, 2017.

<sup>368</sup> Paroli, 1995. Il recente lavoro di Pinar Gil (2017) dimostra come l'attrezzatura necessaria per la lavorazione dell'oro sia assimilabile a quella dei materiali non ferrosi, mentre vi sia differenza con gli strumenti per la lavorazione del ferro. Questo punto di vista suggerisce una riflessione più particolareggiata nella differenza tra orafi, fabbri, argentari, artigiani del rame.

<sup>369</sup> Ricci, 1997.

artigiani presso Castel Trosino al fine di soddisfare l'aristocrazia terriera sembra, altresì, possibile<sup>370</sup>. Nello specifico, alcune fibule provenienti dai corredi della necropoli mostrano segni di restauri e riparazioni effettuate in antico<sup>371</sup>, suggerendo la possibile presenza costante di un artigiano presso il centro abitato.

Gli scavi archeologici hanno messo in luce le officine del fabbro, dove sono stati identificati i banconi di lavorazione del metallo (*i.e.* Miranduolo) e gli ambienti dedicati alle varie fasi di produzione (*i.e.* Faragola); le evidenze dalle sepolture hanno consentito di identificare gli attrezzi usati; mentre le analisi metallografiche hanno esplorato la fattura dei prodotti realizzati. Questi tre livelli di informazione permettono di chiarire il quadro delle attività svolte dal fabbro e le fasi dei processi produttivi. Il collegamento tra committente e artigiano trova conferma e, soprattutto, sottolinea l'importanza della figura del fabbro all'interno di una comunità desiderosa di affermarsi<sup>372</sup>.

In questa indagine sulla attività occupazionali può essere d'aiuto analizzare i movimenti svolti, che causano determinati stress muscoloscheletrici. Lo studio delle proprietà dei metalli permette di ripercorrere, almeno in parte, la gestualità ripetuta sia di chi gestiva la spada, sia di chi la forgiava/riparava. Ad esempio, al fine di ottenere una spada con una lama affilata dopo uno scontro era necessario martellare più volte il manufatto<sup>373</sup>. Ovviamente, attività connessa a quella della forgiatura era l'accensione e la gestione del fuoco della fornace. Questo poteva essere garantito da uno spaccalegna, che si approvvigionava del materiale da ardere nei boschi presso le officine, selezionando i legni più adatti alla lunga durata dei fuochi e al mantenimento delle alte temperature (*supra*). Questi processi vedono uno stress intenso delle mani, che stringevano gli strumenti, oltre che degli arti superiori, impegnati nei movimenti ampi della martellatura o in quelli ripetitivi del taglio dei tronchi. In attesa di nuove indagini osteologiche sulle collezioni scheletriche longobarde, alcune informazioni, seppur limitate ad alcuni aspetti, possono essere ricavate dalle necropoli medievali europee. Un interessante studio sulla relazione tra attività occupazionali svolte e

---

<sup>370</sup> La questione su quale fosse il potere dell'aristocrazia territoriale di Castel Trosino, che permise la fioritura di una produzione orafa e metallurgica di gusto bizantino, rimane ancora aperta e si potrà sciogliere solo dopo aver compreso il valore del sito, che chiaramente non si limitava a quello di *castrum*; cfr. Dalceggio, 2017; Pinar Gil, 2017.

<sup>371</sup> Paroli e Ricci, 2007, tavv. 55, 132.

<sup>372</sup> Sembra verosimile come la datazione faccia da comune denominatore tra le sepolture con corredi legati alla metallurgia. Una possibile spiegazione può essere trovata nell'integrazione degli artigiani di origine germanica nell'artigianato locale, anche se non vi sono indizi evidenti di questo processo (Giostra, 2000).

<sup>373</sup> La Salvia, 1998.



ambiente circostante è quello condotto dall'indagine bioarcheologica della popolazione spagnola di Santa María de Hito (VI – XII secolo, Spagna)<sup>374</sup>. Al fine di indagare se ci fosse una relazione tra la lussureggiante foresta di *Quercus pyrenaica* e l'attività di taglialegna, particolare attenzione è stata rivolta agli stress degli arti superiori<sup>375</sup>. Queste lesioni si formano quando l'estensione del gomito è completa e il muscolo è sottoposto a forte stress, creando dei microtraumi all'inserzione muscolare<sup>376</sup>. I risultati dell'indagine antropologica messi in relazione con le informazioni sull'abitato del sito hanno dimostrato come non solo l'attività di taglialegna, ma anche quella del fabbro possono causare queste lesioni<sup>377</sup>. Ancora più interessanti sono gli studi che hanno visto l'indagine del sepolcreto presso il monastero di San Andrés de Arroyo (XIII – XIV secolo, Spagna), dove sono state messe in relazione le attività occupazionali con la regione di provenienza, attraverso l'indagine degli isotopi dello stronzio<sup>378</sup>. Da questo studio sono emersi due individui, entrambi alloctoni, ovvero provenienti da una regione geochimica diversa da quella del luogo di sepoltura, che presentavano un forte coinvolgimento degli arti superiori. Nello specifico, sono stati riconosciuti movimenti associati ad attività che comportano un braccio coinvolto in un ampio movimento effettuato con forza, mentre l'altro fermo, ovvero un'attività a percussione come il taglio del legno, la scultura della pietra o la lavorazione dei metalli<sup>379</sup>. Tuttavia, i frequenti movimenti di percussione e il trasporto costante di oggetti pesanti insieme alla tensione fisica muscolare tipica dell'equitazione, presente in entrambi gli individui, si adattano bene anche agli stress sopportati dai cavalieri, che portavano un notevole bagaglio di armi<sup>380</sup>. A chiarire il quadro delle informazioni scheletriche c'è il contesto storico. Si trattava probabilmente di soldati di *status* inferiore, come falegnami, fabbri o scalpellini, verosimilmente reclutati nell'esercito<sup>381</sup>.

---

<sup>374</sup> Galera e Garralda, 1993.

<sup>375</sup> In particolare, sono state prese in considerazione le patologie legate agli stress muscoloscheletrici (entesopatie) del *triceps brachii*. Tale muscolo origina per un capo dalla tuberosità della scapola e per due dall'omero. Tutti e tre terminano nel tendine che si inserisce nell'olecrano dell'ulna e nella capsula del gomito; cfr. Platzer, 2000.

<sup>376</sup> Capasso, 1999; Kennedy, 1989.

<sup>377</sup> Galera e Garralda, 1993.

<sup>378</sup> Huelga-Suarez *et al.*, 2016.

<sup>379</sup> Capasso *et al.*, 1999.

<sup>380</sup> Huelga-Suarez *et al.*, 2016.

<sup>381</sup> Tali figure professionali erano considerate più abili e forti nella lotta e, quindi, preferite dal sovrano Alfonso X (1221-1284). Huelga-Suarez *et al.*, 2016.

Il periodo tra la tarda antichità e l'alto Medioevo segna un passaggio cruciale di conoscenze tra tradizione romana e il nuovo apporto tecnologico portato dalle popolazioni germaniche. Ovviamente questi strumenti non facevano parte dei corredi delle sepolture, tuttavia, così come proposto per la lavorazione del ferro, l'esame tipologico degli attrezzi può suggerire alcuni dei movimenti ripetuti nello svolgimento delle attività agricole. In questo senso, si prendono in esame le diverse tipologie di attrezzi rinvenuti nell'abitato di Belmonte, che ha fornito un'ampia serie di attrezzi, verosimilmente dedicati a specifiche e diverse attività agricole (*supra*). I sei vomeri recuperati presentano una sagoma particolare e diversa da quelli di tradizione mediterranea<sup>382</sup>. Nello specifico, considerando l'ergonomia dell'attrezzo risulta chiaro che la posizione del vomere nella struttura dell'aratro aveva un'inclinazione e un sistema di montatura diversi da quelli di tradizione romana<sup>383</sup>. L'impiego di questi aratri prevedeva l'impiego di uno o due animali da tiro e una coppia di operai<sup>384</sup>. È chiaro come la durezza del terreno e la pesantezza dell'aratro fossero proporzionali alla fatica svolta<sup>385</sup>. Un'altra tipologia di mansione svolta tra le attività agricole è quella suggerita da un altro strumento, ovvero una piccola zappa con lama triangolare, sempre tra gli attrezzi rinvenuti a Belmonte<sup>386</sup>. Questa mostra una terminazione a "gancio", che permetteva di fissare la parte in metallo a un manico di legno legandolo o mediante un supporto in metallo. Osservando l'angolo della estremità in metallo, si nota un'impugnatura ergonomica, volta chiaramente a favorire l'uso dell'attrezzo in attività simili a quelle del giardinaggio e, quindi, di carico biomeccanico inferiore<sup>387</sup>. Infine, gli attrezzi agricoli rinvenuti a Belmonte comprendono anche due piccole roncole frammentarie in ferro<sup>388</sup>. Le loro dimensioni suggeriscono il loro utilizzo per la potatura dei vigneti o degli alberi da frutto, piuttosto che la raccolta di uva e frutta/verdura<sup>389</sup>. Tuttavia, il maggior numero di informazioni ricavabili sullo stile di vita delle persone coinvolte nell'attività agricola proviene dalle indagini osteologiche. In questo senso, la necropoli di Collegno, come già evidenziato per chi era coinvolto nell'attività guerriera, rappresenta sicuramente un caso eccezionale anche per le

---

<sup>382</sup> Pejrani Baricco, 2007.

<sup>383</sup> La Salvia, 2011.

<sup>384</sup> Cotronesi, 1988.

<sup>385</sup> Molto interessanti sono le due versioni del calendario anglosassone dove si vedono raffigurate due coppie di buoi, una coppia di operai intenti spingere l'aratro e un altro operaio che indirizza il cammino degli animali; cfr. Cotton Manuscripts, British Library, Londra.

<sup>386</sup> Pejrani Baricco, 2007.

<sup>387</sup> De Vingo, 2016.

<sup>388</sup> Pejrani Baricco, 2007.

<sup>389</sup> De Vingo, 2016.

informazioni relative alle attività agricole. La popolazione scheletrica datata alla terza fase del sepolcreto, ovvero all'VIII secolo, pari a circa 14 individui adulti, mostra stress scheletrici diversi da quelli degli individui delle fasi d'uso della necropoli precedenti<sup>390</sup>. Nello specifico, si nota un generale peggioramento delle condizioni di vita testimoniato da stress e patologie muscolari intensi, soprattutto nei maschi. La gravosità di alcuni microtraumi alle inserzioni muscolari e tendinee (entesopatie) sembra correlarsi ad attività occupazionali diverse da quelle svolte dalle generazioni precedenti e, che, verosimilmente, possono essere associati ad un'intensa attività agricola. Inoltre, sono state riconosciute anche diverse alterazioni osteoartrosiche su più distretti scheletrici, insieme alla periostite negli arti inferiori, segno di infezioni e di pessima circolazione sanguigna<sup>391</sup>.

Anche le indagini condotte nell'abitato di Poggibonsi hanno rivelato una comunità incentrata sui lavori agricoli con un tenore di vita uniforme tra gli individui sepolti nell'area cimiteriale<sup>392</sup>. Patologie articolari, robustezza delle ossa e mancanza di traumi relativi a scontri inter-personali ha permesso di ricostruire uno stile di vita caratterizzato da attività pesanti e prolungate nel corso della vita di maschi e femmine legate ai lavori agricoli. In entrambi i sessi, infatti, si nota un'alta frequenza di entesopatie rivelando una omogeneità tra i sessi nello svolgimento delle attività. Sia la porzione superiore, che quella inferiore del corpo sono risultate molto stressate, verosimilmente per i continui sforzi nell'utilizzo dell'aratro e per il cammino in terreni sconnessi<sup>393</sup>. Tuttavia, una differenza dei sessi si nota a livello della colonna vertebrale<sup>394</sup>. Nei maschi, infatti, si riscontrano generalmente lesioni da schiacciamento, indicando come questa parte della popolazione fosse impiegata in

---

<sup>390</sup> Bedini e Bertoldi, 2004.

<sup>391</sup> Queste lesioni a carico del post-cranio riflettono anche il peggioramento nella dieta, come evidenziato dalle analisi chimiche dei denti. Gli individui residenti a Collegno nell'VIII secolo avevano, infatti, un'alimentazione basata prevalentemente sul consumo di cereali e legumi, con limitatissime quantità di carne. Anche se, in generale, tutti gli individui mostrano di aver avuto la possibilità di accedere alle risorse alimentari, e, particolare, sembra che le donne abbiano usufruito di un maggiore apporto di Calcio (Bedini e Bertoldi, 2004).

<sup>392</sup> Valenti, 2004.

<sup>393</sup> Le patologie a carico della colonna, gli stress muscolari della parte superiore e di quella inferiore dello scheletro sembrano indicare un'intensa attività. Nel lavoro di Valenti (2004) si propone una lettura secondo la quale questi stress sono compatibili con i lavori agricoli senza (o con un minimo) aiuto fornito dagli animali da tiro. Tuttavia, sempre nello stesso lavoro, nella sezione relativa al consumo alimentare, viene menzionato il consumo di carne di bovini. Questo indica che nel sito erano presenti animali da tiro. Questo fatto non esclude come le entesopatie siano il riflesso di un'attività lavorativa comunque stressante causata dalla difficoltà di un terreno duro/sconnesso, piuttosto che dall'intensità del lavoro stesso.

<sup>394</sup> Ben il 55% della popolazione maschile presenta le ernie di Schmorl a carico delle vertebre; cfr. Valenti, 2004.

gravi attività biomeccaniche. Come a Collegno, anche negli individui inumati a Poggibonsi si rileva un'alta percentuale di infezioni a carico degli arti inferiori, come la periostite. Dato interessante deriva dallo studio dei sub-adulti, di età inferiore ai 15 anni, che ha permesso di notare come fin dalla giovane età gli abitanti del centro fossero coinvolti nei lavori agricoli<sup>395</sup>.

Meno fortunato è stato lo studio degli individui sepolti presso la Cascina San Martino a Trezzo sull'Adda, a causa del pessimo stato di conservazione degli inumati<sup>396</sup>. Tuttavia, l'indagine ha evidenziato la notevole robustezza delle ossa e lo stress delle inserzioni muscolari, comuni tra maschi e femmine. Nonostante la frammentarietà dei reperti, è risultato evidente il coinvolgimento degli arti superiori e inferiori in attività occupazionali molto pesanti, come sembrano confermare le lesioni presenti sulle vertebre, da riconoscersi verosimilmente nel trasposto di carichi pesanti. Questo sembra trovare conferma nella degenerazione osteoarticolare a carico della colonna e, in generale, di tutto il post-cranio, che rendono possibile il riconoscimento nei lavori agricoli<sup>397</sup>.

Come già osservato per gli individui impegnati nella pratica dell'equitazione a Mombello, le indagini antropologiche sono molto limitate a causa dello stato di conservazione<sup>398</sup>. Inoltre, l'esiguo numero degli inumati consente solo considerazione di tipo generale. Tuttavia, anche per gli inumati senza un particolare corredo si sono notati stress intensi a carico di ogni distretto dello scheletro, oltre a una notevole robustezza delle inserzioni muscolari<sup>399</sup>. Le degenerazioni dell'articolazione dell'anca e del gomito insieme all'osteoartrite della colonna, messi in relazione all'assenza di traumi causati da eventuali scontri/battaglie, sembrano sovrapponibili ai quadri di stress muscoloscheletrici presentati nelle altre analisi osteoarcheologiche, che hanno rivelato un'intensa attività nei lavori agricoli<sup>400</sup>.

### 1.2.2 LA SFERA FEMMINILE: VOCE ALLE INVISIBILI

Fonti altomedievali pongono l'attenzione su come gruppi di eserciti siano stati la spinta motrice delle migrazioni, collegando direttamente questo fenomeno alla

---

<sup>395</sup> Valenti, 2004.

<sup>396</sup> Conzato *et al.*, 2012.

<sup>397</sup> Conzato *et al.*, 2012.

<sup>398</sup> Bartoli e Bedini, 2007.

<sup>399</sup> Bartoli e Bedini, 2007.

<sup>400</sup> Bartoli e Bedini, 2007.

sfera maschile e concentrandosi principalmente sulle attività degli uomini e, spesso, di quelli delle fasce più ricche della società<sup>401</sup>. Testi giuridici, come l'Editto di Rotari e le Leggi di Liutprando, menzionano la donna solo in merito a atti di proprietà, come il *mundium*<sup>402</sup>. Nello specifico, le leggi emesse dai sovrani longobardi tra VII e VIII secolo sui diritti delle donne sono passate alla storiografia come la peggiore espressione della condizione femminile, dove il matrimonio con una donna era considerato un atto di acquisto<sup>403</sup>. Quindi, le disposizioni presentate successivamente, ovvero all'inizio dell'VIII secolo da Liutprando e alla metà dello stesso secolo da Astolfo, posso considerarsi dei progressi nella condizione di vita delle donne. Proprio in questo nuovo panorama la figura della donna si solidifica in un ruolo cruciale nell'amministrazione del rituale funerario, soprattutto nell'amministrazione dell'eredità<sup>404</sup>.

Tuttavia, le indagini demografiche condotte sulla *sex ratio*<sup>405</sup> nei siti altomedievali sembrano presentare uno scenario privo di una cospicua presenza femminile<sup>406</sup>. L'alta percentuale maschile nelle necropoli come effetto della migrazione di uomini/soldati sembra non essere verosimile. Il totale della popolazione longobarda in Italia dopo le fasi migratorie è stato stimato intorno al 5-8%<sup>407</sup>, ovvero un valore demografico pressoché insignificante<sup>408</sup>. Nello specifico, l'indagine demografica è stata condotta partendo dai dati relativi alla necropoli di Collegno<sup>409</sup>. Dalle indagini antropologiche condotte sugli individui sepolti nell'area funeraria lo sbilanciamento della *sex ratio* è pari allo 0,42, ovvero 38 individui di sesso maschile e 16 di sesso femminile<sup>410</sup>. Anche se la necropoli fosse stata occupata dalle sepolture

---

<sup>401</sup> La Rocca, 1997; *ibid.* 2011; Phol, 2000.

<sup>402</sup> Roth. CCIV, in cui si sottolinea l'incapacità della donna nell'amministrare le proprietà autonomamente senza l'autorità di un uomo, padre o marito, e CLXXXII, in merito alla successione del *mundio* di una vedova.

<sup>403</sup> La Rocca, 2011, pg. 12.

<sup>404</sup> In questo senso, iniziarono ad essere promossi i monasteri locali come beneficiari degli atti testamentari. I rapporti intessuti con gli enti ecclesiastici garantivano infatti alle vedove, una categoria sociale ben presente nel periodo longobardo, una vera e propria autonomia all'infuori dalla sfera maschile. Dalle fonti, quindi, il ruolo delle donne sembra riflesso diretto della disparità tra moglie e marito, dove quest'ultimo rischiava di morire più frequentemente a causa delle incombenze della vita militare (La Rocca, 1997; sui lasciti di Rottopert cfr. nota 351).

<sup>405</sup> Questo valore rappresenta la presenza di individui maschili e femminili all'interno di una comunità. Una *sex ratio* che prevede equilibrio tra i due sessi è pari a 1:1, dove risultati inferiori allo 0 pretendono per una maggioranza di maschi e superiori all'unità viceversa; cfr. Giovannini, 2001.

<sup>406</sup> Barbiera, 2008, pg. 492, fig. 1; Barbiera e Della Zuanna, 2007.

<sup>407</sup> Wickham, 1994.

<sup>408</sup> Barbiera, 2008.

<sup>409</sup> Barbiera, 2008; Bedini e Bartoli, 2004.

<sup>410</sup> Amorim *et al.*, 2018; Barbiera, 2008; Bedini e Bartoli, 2004.

maschili con corredi di cultura longobarda, la presenza delle donne locali si sarebbe dovuta registrare in aree limitrofe<sup>411</sup>. Questo modello sembra ripetersi anche in altre necropoli longobarde come quelle piemontesi di Sant’Albano Stura<sup>412</sup>, San Pietro in Mavinas<sup>413</sup>, Madonna dei Prati<sup>414</sup>, Centallo<sup>415</sup> e Mombello Monferrato<sup>416</sup>, insieme a quelle di Romans d’Isonzo<sup>417</sup>. Tuttavia, altri contesti come quello di Momo<sup>418</sup>, Leno<sup>419</sup>, Castel Trosino<sup>420</sup>, Campochiaro di Vicenne<sup>421</sup> e Povegliano Veronese presentano una *sex ratio* in equilibrio. Al fine di capire il frequente sbilanciamento tra i due sessi è necessario prendere in considerazione tre fattori: nei casi di pessima conservazione dei resti scheletrici sono stati presi in considerazione solo i corredi; la metodologia usata per la sessualizzazione<sup>422</sup>; la variabilità del dimorfismo sessuale<sup>423</sup>. Fortunatamente, archeologia e antropologia non presentano pregiudizi di genere o di rappresentatività. Gli elementi di corredo rinvenuti presso le sepolture femminili di Castel Trosino suggeriscono una forte volontà nel rappresentare le donne<sup>424</sup>. Nello specifico, la presenza dei gioielli in materiali preziosi (fibule a disco e orecchini in oro; ultimo decennio del VI – primo trentennio del VII secolo) lascia intendere come la rappresentazione della figura femminile di *status* elevato all’interno della comunità avesse un forte significato<sup>425</sup>. Nelle fasi finali della necropoli, la volontà nel ricercare nuovi oggetti preziosi, come fibule in argento a forma di animale stilizzato o a croce o

---

<sup>411</sup> Barbiera, 2008, pg. 491.

<sup>412</sup> Micheletto *et al.*, 2014. Questa indagine è stata condotta sui corredi.

<sup>413</sup> Breda *et al.*, 2011.

<sup>414</sup> Mallegni *et al.*, 1998.

<sup>415</sup> Bedini *et al.* 1997.

<sup>416</sup> Bedini, 2007.

<sup>417</sup> Barbiera, 2005.

<sup>418</sup> Micheletto *et al.*, 2014. Questa indagine è stata condotta sui corredi.

<sup>419</sup> Giostra, 2011.

<sup>420</sup> Paroli, 2001. Questa indagine è stata condotta sui corredi.

<sup>421</sup> Belcastro e Facchini, 2001.

<sup>422</sup> L’indagine macroscopica del bacino ha una maggiore accuratezza rispetto a quella del cranio; cfr. Buikstra e Ubelaker, 1994. Nello specifico, il metodo cosiddetto della triade di Phenice, che osserva le modificazioni ossee del pube ha un’accuratezza del 98%; cfr. Phenice, 1969, Cattaneo e Grandi, 2005. In alcuni casi le indagini effettuate per le necropoli longobarde sono state condotte solo sul cranio senza incrociare il dato archeologico, dove possibile, rendendo meno attendibili i risultati.

<sup>423</sup> Il dimorfismo sessuale prevede un maggiore sviluppo dei maschi rispetto alle femmine. Tuttavia, determinate condizioni ambientali, la dieta e le attività occupazionali possono incidere sulla valutazione generale dello scheletro di un individuo; cfr. Buikstra e Ubelaker, 1994. Motivazioni sociali possono aver spinto a una segregazione delle sepolture femminili, come accade per alcuni contesti ungheresi datati al VI secolo, dove maschi, femmine e bambini sono sepolti gli uni distanti dagli altri (Barbiera, 2005). Infine, motivi legati all’infanticidio o alla discriminazione delle neonate, sembrano poco probabili e difficilmente dimostrabili. In questa indagine sarebbero necessarie le analisi DNA per tutti gli infanti e bambini, al fine di indagare una possibile selezione e, in caso affermativo, a quale età avveniva (Barbiera, 2008).

<sup>424</sup> Brogiolo, 2016; Dalceggio, 2017.

<sup>425</sup> Brogiolo, 2016; Dalceggio, 2017; De Marchi, 2011.

a ponticello, che avevano la stessa funzione delle fibule a disco nel fissare il velo funebre sul petto, sottolinea di nuovo non solo la volontà di distinzione sociale, ma anche la continua condivisione tra maschi e femmine della stessa area funeraria<sup>426</sup>. Infine, la volontà di distinguere le donne mogli/figlie dei rappresentanti maschili dell'aristocrazia attraverso l'inserimento di oggetti preziosi nelle sepolture femminili di Castel Trosino, trova forse riscontro nella presenza delle spade da tessitura rinvenute a Nocera Umbra. Oltre ai reperti provenienti dai centri abitati, le testimonianze delle attività legate alla filatura e alla tessitura sono diverse anche dal mondo funerario. In questa prospettiva, le spade da tessitura meritano sicuramente un ruolo centrale. L'interpretazione dell'uso di queste spade sembra essere legata alla battitura dei fili inseriti nel telaio<sup>427</sup>. Inizialmente, queste spade erano state interpretate come la volontà di tesaurizzare un materiale prezioso come il metallo e di darlo in dono alla defunta<sup>428</sup>. Tuttavia, le analisi metallografiche hanno dato prova della particolarità della realizzazione, diversa da quella delle spade da combattimento, sottolineando la volontà di realizzare un manufatto che fosse il più performante possibile all'attività tessile<sup>429</sup>. Questi oggetti presentano dimensioni variabili, verosimilmente associabili alle diverse tipologie di tessitura. Infine, il peso di queste spade deve essere messo in relazione alla lavorazione di fibre più robuste, come quelle vegetali, per le quali la battitura con uno strumento in ferro doveva garantire un risultato più efficace<sup>430</sup>. In Italia le spade da telaio recuperate sono circa una quindicina: due provengono dalla necropoli Gallo, presso Cividale del Friuli<sup>431</sup>; una è stata recuperata durante lo scavo di una sepoltura in sarcofago presso Modena<sup>432</sup>; dieci esemplari provengono dalla necropoli di Nocera Umbra<sup>433</sup>.

---

<sup>426</sup> Brogiolo, 2016; Dalceggio, 2017; De Marchi, 2011.

<sup>427</sup> Questi manufatti erano realizzati seguendo un modello specifico: il cuore e il manico della spada erano caratterizzati da un basso valore di carbonio, detto ferro dolce, mentre le lame erano in metallo più resistente. Questi due elementi venivano poi assemblati tramite la saldatura di una successione di bande in metallo con diverse percentuali di ferrite (La Salvia, 2008).

<sup>428</sup> Giostra, 2007; La Salvia, 2008.

<sup>429</sup> L'affilatura delle lame era, infatti, indispensabile per evitare l'intreccio dei fili, sia nei telai verticali, che nella lavorazione con le tavolette (Giostra, 2007; La Salvia, 2008). Inoltre, questi oggetti presentavano una punta arrotondata con una prominente centrale acuminata, che forse aveva lo scopo dei battitori in legno, ovvero sollevare e risistemare i fili (Nepoti, 2006, pg 255).

<sup>430</sup> Giostra, 2007.

<sup>431</sup> Malnati, 1989; Nepoti, 2006.

<sup>432</sup> Menis, 1990; Nepoti, 2006.

<sup>433</sup> Nepoti, 2006; Pasqui e Paribeni, 1918; Rupp, 2005. Le spade recuperate presso Nocera Umbra sono state rinvenute solo presso alcune sepolture femminili datate alle prime fasi di occupazione longobarda della necropoli, forse a sottolineare una distinzione di rango. Nello specifico, solo la t 150 presenta un corredo con la fibula a disco e la spada tessitura (Nepoti, 2006; Werner, 1962).

Dalle necropoli provengono altri oggetti legati all'attività della tessitura, come le fusaiole rinvenute presso Sant'Albano Stura<sup>434</sup>, Romans d'Isonzo<sup>435</sup>, Cividale del Friuli e Povegliano Veronese. Questi oggetti venivano appesi alle collane oppure alla cintura dell'abito, piuttosto che conservati in una borsa, generalmente agganciata alla cintura in vita della defunta<sup>436</sup>. In particolare, la possibilità di infilare le fusaiole nelle corregge in cuoio della veste sembra confermata dalla t 90 di Romans d'Isonzo<sup>437</sup>. Oggetti di uso comune, come gli utensili da cucina o i coltelli, nonostante la loro ampia varietà, erano spesso condivisi tra uomini e donne, senza indicare una specifica attività occupazionale<sup>438</sup>.

Infine, è interessante paragonare gli stress occupazionali, che sono stati registrati per gli individui maschili e femminili sepolti a Collegno<sup>439</sup>. Dall'indagine antropologica è infatti emerso un peggioramento delle condizioni di salute di uomini e donne appartenenti alla generazione più recente, con l'evidenza di forti stress negli individui maschili, soprattutto a scapito del cinto scapolare. Contrariamente nelle donne si è osservata una minore robustezza, insieme a una generale diminuzione degli stress fisici rispetto agli individui datati a fasi precedenti<sup>440</sup>. Questo cambiamento nelle donne sembra, quindi, riflettere la variazione nello stile di vita degli uomini. Quando questi erano più attivi nella vita militare, le donne presentavano condizioni di vita più

---

<sup>434</sup> Giostra, 2001b, t 36.

<sup>435</sup> Degrassi, 1989, t 90.

<sup>436</sup> Rinvenimenti di oggetti legati alle attività occupazionali di tessitura e filatura in tombe maschili sono di un certo interesse. Un caso singolare è quello della t 43 dalla necropoli di San Mauro, presso Cividale del Friuli, dove l'inumato, insieme a un ricco corredo d'armi e la deposizione di un cavallo era accompagnato anche da un oggetto in terracotta con foro centrale circolare, dove sono state recuperate tracce di materiale organico, di aspetto simile a una fusaiola. La somiglianza con oggetti simili datati al periodo altomedievale è stata riscontrata soprattutto con la necropoli di Castel Trosino (Ahumada Silva, 2010; Paroli e Ricci, 2007). Tuttavia, questo oggetto è stato interpretato anche come l'immanicatura di un frustino (Ahumada Silva, 2010, tav. 54). Nello specifico, questo oggetto si trovava sigillato in uno degli strati di bruciato rinvenuti al momento dello scavo della sepoltura. Sembra verosimile interpretare la presenza di questo oggetto come un'offerta fatta al defunto al momento della inumazione. Inoltre, anche presso la necropoli di Collegno, dalla sepoltura del giovane uomo sepolto nella t 60 datata alla seconda metà del VII secolo, è stata recuperata una fusaiola realizzata in pietra ollare (Giostra, 2004). Anche nella t 20 di Mombello Monferrato, dove era depresso un bambino di circa 9 anni di età accompagnato da un ricco corredo composto da cintura "a cinque pezzi", due anelli e un possibile oggetto in vetro, era presente una fusaiola fittile (Giostra, 2007, tav. 20). È interessante l'ipotesi di come la presenza di questa classe di oggetti anche nelle sepolture maschili assuma un duplice valore. Se da un lato una fusaiola, oppure un fuso possono essere identificati come veri utensili usati in vita dalla defunta, ovvero un simbolo indicante uno status suggerendo uno strumento/simbolo dell'attività lavorativa (Ahumada Silva, 2010; Cafini, 2006; Giostra, 2007; Walton Rogers, 1997), dall'altro il rinvenimento in sepolture infantili e maschili suggerisce un valore affettivo o ornamentale (Bolla, 1988)

<sup>437</sup> Cafini, 2006; Degrassi, 1989, t 90.

<sup>438</sup> Cafini, 2006.

<sup>439</sup> Bedini e Bartoli, 2004.

<sup>440</sup> Bedini e Bartoli, 2004, pg. 225.



pesanti, che coinvolgevano tutto lo scheletro. Verosimilmente, questo cambiamento è indice della fine di attività occupazionali, che comprendevano un importante impegno fisico, come ad esempio le attività agricole, e l'inizio di uno stile di vita più domestico. Questa informazione, sembra quindi andare contro a quella parte della storiografia che classificava le mansioni femminili come equamente suddivisi tra maschi e femmine, soprattutto nelle comunità più povere di stampo agricolo o pastorale<sup>441</sup>.

### 1.2.3 LA DISABILITÀ NEL PASSATO: TRA FONTI, REPERTI E OSSA

La bioarcheologia, ovvero l'intreccio delle informazioni ricavabili dalla cultura materiale e dall'archivio biologico custodito in ogni scheletro, fornisce una serie di informazioni utili a indagare gli aspetti riguardanti l'organizzazione sociale delle comunità antiche nei confronti di soggetti malati o disabili. Teoria sociale e apporto empirico sono state le linee guida degli studi bioarcheologici nell'ultimo decennio al fine di analizzare un ampio panorama di aspetti<sup>442</sup>, che va dal sesso al gender<sup>443</sup>, all'età<sup>444</sup> alla discendenza<sup>445</sup>. Proprio in questo nuovo flusso di indagini si inserisce l'approccio allo studio della paleopatologia e della disabilità nel passato. Tuttavia, la difficoltà maggiore è nella ricerca di definizione di disabilità e di cura presso le popolazioni umane antiche<sup>446</sup>. Nel 2011 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha distinto la disabilità in tre categorie: (i) menomazione del corpo che porta alla perdita o a all'anomalia di una funzione psicologica, fisiologica o anatomica, rappresentando l'estensione di uno stato patologico; (ii) riduzione di attività o invalidità, cioè una qualsiasi limitazione nella capacità di agire; (iii) handicap, ovvero uno svantaggio vissuto da una persona a causa di disabilità e conseguente approccio diverso alle attività<sup>447</sup>. Tali condizioni corrispondono a un aumento di attenzioni verso un singolo individuo della comunità e possono essere di breve o lungo termine, a

---

<sup>441</sup> Cafini, 2006.

<sup>442</sup> Soafer, 2006; Agarwal e Glencross, 2011.

<sup>443</sup> Geller, 2017; Hedenstierna-Jonson *et al.* (2017), in cui la preliminare indagine del profilo biologico negli anni '70 e la successiva analisi del DNA hanno rivelato il genere femminile dello scheletro sepolto in una tomba con equipaggiamento completo di un guerriero (una spada, un'ascia, una lancia, alcune frecce, un coltello da battaglia, due scudi e due cavalli) datata tra l'VIII e il X secolo. Tale studio ha suggerito nuove interpretazioni sugli individui di questa comunità vichinga, sottolineando come anche le donne avessero una notevole conoscenza della scienza militare.

<sup>444</sup> Gowland, 2006.

<sup>445</sup> Zakrzewski, 2011; István e Márton, 2017.

<sup>446</sup> Byrnes e Muller, 2017.

<sup>447</sup> World Health Organization, 2011.

seconda della gravità della disabilità<sup>448</sup>. Nonostante le informazioni che si possono ricavare dai testi, sembrano esserci poche informazioni su come le patologie hanno influenzato l'esperienza di vita quotidiana e che possano rispondere alla domanda: che cosa significava disabilità nella vita pratica di tutti i giorni? Tuttavia, questa disparità fisica può portare ad abilità alternative, consentendo all'individuo disabile di essere ancora parte attiva della comunità<sup>449</sup>. In generale, per indagare se e come cure e prestazioni sanitarie siano state fornite a un individuo disabile da parte della sua comunità è necessario analizzare e valutare gli strumenti dalla cultura materiale e le lesioni presenti sui resti umani. Queste ultime possono indicare sopravvivenza o guarigione da una grave patologia, segni che si possono verificare solo grazie a un'assistenza, senza la quale l'individuo sarebbe morto<sup>450</sup>. Chiaramente, il contesto storico/archeologico è fondamentale per valutare la natura della disabilità vissuta e il tipo di assistenza fornito<sup>451</sup>. La cura relativa alle condizioni di salute è, quindi, rivolta al fine di fornire assistenza a un individuo, che sta affrontando una malattia che è causa della sua condizione di disabilità. Il prendersi cura di un membro della comunità è esso stesso un comportamento inclusivo fornito al fine di trovare una miglioria a una situazione di disparità. Nonostante un recente approccio teorico<sup>452</sup>, la conservazione frammentaria di ossa e oggetti, la mancanza di lesioni di alcune patologie, ma anche il veloce decorso di alcune di queste, che non lasciano segni sullo scheletro<sup>453</sup>, così come l'unicità delle cure offerte da ogni comunità fanno sottostimare un fenomeno, che nell'antichità doveva essere frequente<sup>454</sup>. Per concludere, ciò che emerge dall'indagine bioarcheologica sulle cure parentali è la presenza di due parti: "attore" e "prodotto". Il primo rappresentato dalla persona affetta dalla disabilità, il secondo dalle evidenze che

---

<sup>448</sup> Tilley e Cameron, 2014. L'invalidità può essere il risultato di una malattia (congenita, acquisita, acuta o cronica) o di una lesione e può essere temporaneo o a lungo termine/permanente (Tilley, 2015).

<sup>449</sup> Byrnes e Muller, 2017.

<sup>450</sup> Tilley e Cameron, 2014.

<sup>451</sup> A tal proposito è molto interessante lo studio condotto sulla percezione e il trattamento di malattie infettive come la lebbra nel Basso Medioevo in Inghilterra. Nonostante molti centri di ricovero per gli ammalati fossero nei centri cittadini, una notevole attenzione era rivolta allo svolgimento delle funzioni religiose per evitare i contatti. Emblematico è il caso della "Ripon leprosy chapel" nel North Yorkshire, dove una finestra lungo il muro esterno, più bassa delle altre e situata all'altezza dell'altare, consentiva ai malati di lebbra di osservare il rito, senza entrare in contatto con i fedeli sani; cfr. Roberts, 2011.

<sup>452</sup> Oggi esiste un sito web chiamato *Index of Care* ([www.indexofcare.org](http://www.indexofcare.org)), formulato al fine di identificare e interpretare attraverso un'analisi differenziale delle l'eventuale supporto di cure parentali o mediche in contesti preistorici (Tilley e Cameron, 2014). Al fine di estendere la riflessione sul *caregiving* anche ad altri periodi storici, è nata l'idea di proporre la sessione intitolata n 268 *Disability and Care in Medieval Times* durante la conferenza annuale dell'European Association of Archaeologists 2019 insieme alle dott.sse Mary Anne Tafuri e Lorna Tilley.

a bioarchaeological perspective into health-related practices

<sup>453</sup> Paradosso osteologico, cfr. Wood *et al.* (1992), DeWitte e Stojanowski, 2015.

<sup>454</sup> Tilley e Cameron, 2014; Byrnes e Muller, 2017; Roush, 2017.

indicano la presenza di una cura, ovvero dai segni di guarigione delle lesioni sulle ossa e/o dai reperti di cultura materiale associati alla sepoltura<sup>455</sup>.

Nonostante la storia della medicina, ovvero delle conoscenze mediche nel periodo tardoantico/altomedievale, non abbia ancora dei limiti definiti, è inequivocabile trovare tracce di continuità con la tradizione romana. Alcune testimonianze vengono dal libello del diacono Crispo sulle erbe medicinali, classificate secondo la *Naturalis Historia* di Plinio, trascritto fino ad arrivare nella biblioteca di Carlo Magno<sup>456</sup>. Altra raccolta interessante è quella attribuita ad Apuleio, dove sono conservati testi medici greci tradotti in lingua latina, trascritti con l'aggiunta di illustrazioni e ricettari per la produzione di unguenti e medicinali, accompagnati talvolta da formule magiche<sup>457</sup>. La presenza di medici sembra ben codificata nell'Editto di Rotari. Il numero delle normative riguardanti il pagamento per l'intervento di un medico lasciano forse spazio all'interpretazione che vede una certa dipendenza dei medici nei confronti della classe aristocratica, suggerendone un'estrazione sociale inferiore<sup>458</sup>.

Partendo dalla cultura materiale, di grande interesse sono i rinvenimenti di protesi e manufatti medici in contesti funerari. Chiaramente questi oggetti rappresentano la testimonianza più vicina alle conoscenze di storia della medicina e di paleopatologia, andando oltre alle informazioni ricavabili dallo scheletro. Tuttavia, come accade per altre tipologie di oggetti, è possibile che protesi, tutori e strumenti medicali fossero realizzati totalmente o in parte con materiali deperibili, come legno, cuoio e/o tessuto. Quindi, spesso capita che frammenti in metallo non vengano riconosciuti come parti di un manufatto più complesso realizzato per fini medici. Tuttavia, anche coltelli, pinzette e rasoi, rinvenuti con una certa frequenza in necropoli e abitati, possono essere serviti per prestare alcune tipologie di intervento, come l'incisione di ascessi o la pulitura di ferite da corpi estranei<sup>459</sup>. Anche la conoscenza e l'uso delle erbe devono essere stati ben radicati nella tradizione germanica, come suggeriscono i rinvenimenti nelle sepolture (*i.e.* i semi rinvenuti nella sepoltura di Arsago Seprio<sup>460</sup>) e il divieto

---

<sup>455</sup> Tilley e Cameron, 2014.

<sup>456</sup> Bernabeo, 2000.

<sup>457</sup> Proprio dall'esempio di queste opere prenderanno spunto dall'XI secolo si darà inizio agli *scriptoria* presso i monasteri di Bobbio, Montecassino e S. Ambrogio a Milano; cfr. De Marchi, 2006, pg. 440.

<sup>458</sup> De Marchi, 2006.

<sup>459</sup> De Marchi, 2006, pg. 440.

<sup>460</sup> De Marchi *et al.*, 2004.

presente nell'Editto di Rotari nell'arrecare danno a un cavaliere durante il duello portando erbe nocive<sup>461</sup>.

CCCLXVIII. Dei campioni. Nessun campione presuma, quando va a duellare contro un altro, di portare su di sé erbe che hanno proprietà malefiche, né altre cose di simile natura, ma soltanto le sue armi, come sono state stabilite. Se c'è il sospetto che porti [le erbe] di nascosto, le cerchi il giudice e se vengono trovate su di lui gli siano strappate e gettate via. Dopo questa ricerca il campione tenda la mano nelle mani dei parenti o dei suoi colliberti; davanti al giudice rendendo soddisfazione dica di non aver su di sé nessuna cosa di tale natura, che abbia proprietà malefiche; quindi vada alla lotta<sup>462</sup>.

Sicuramente, era nota la produzione di balsami antisettici, insieme ad alcune nozioni chirurgiche per l'interruzione del sanguinamento mediante l'utilizzo di tamponi in pietre, muschi ed erbe<sup>463</sup>.

Con una forma e una struttura codificati dalla tradizione nord-europea, i cinti erniari rinvenuti nelle necropoli longobarde italiane offrono un'interessante tipologia di manufatto, che rivela molto sulla cura del malato e sulle conoscenze mediche a confronto<sup>464</sup>. È interessante, infatti, come una specifica soluzione medica si sia favorevolmente diffusa e come medici e fabbri, verosimilmente non sempre appartenenti alla stessa tradizione, abbiano collaborato per la realizzazione di manufatti adatti allo scopo<sup>465</sup>. Il cinto, appunto, aveva lo scopo di limitare la fuoriuscita dell'ernia premendo in un punto anatomico specifico. Questo manufatto era composto di un nastro metallico che avvolgeva almeno metà del bacino del malato, da dove

---

<sup>461</sup> De Marchi, 2006.

<sup>462</sup> Azzara e Gasparri, 2005.

<sup>463</sup> Fornasaro, 2008.

<sup>464</sup> Brozzi, 1993; De Marco, 1997; De Marchi, 2006.

<sup>465</sup> De Marchi, 2006.

protendeva una piastra che premeva sull'ernia<sup>466</sup>. Tuttavia, a causa della diversa manifestazione delle lesioni, i cinti potevano assumere forme diverse, ad esempio al fine di coprire una doppia ernia. Proprio quest'ultima tipologia di lesione sembra combaciare con la ricostruzione di due frammenti di cinto provenienti dalla necropoli di Fiesole, dove i reperti componevano un'unica fascia che girava attorno alla vita, agganciata alla cintura in cuoio, dalla quale protendevano due piastre, verosimilmente a proteggere una doppia ernia bilaterale. Le indagini antropologiche, infatti, hanno confermato un intenso stress, soprattutto a livello degli arti superiori, e difficoltà nella deambulazione<sup>467</sup>.

Dalla letteratura archeologica provengono altri rinvenimenti di cinti erniari, soprattutto dal Nord Italia. L'esemplare recuperato presso la sepoltura di un cavaliere deposto nella necropoli di San Giovanni a Cividale del Friuli è stato datato intorno alla fine del VI secolo<sup>468</sup>, quello presso la torre campanaria della cattedrale di Torino tra la fine del VI e il VII secolo<sup>469</sup> e, infine, quello di Leno successivo al VI secolo<sup>470</sup>. Il caso di Torino è l'unico che presenta una sepoltura multipla. Il cinto, infatti, è stato recuperato presso il bacino di uno degli individui deposti<sup>471</sup>. Infine, a Leno lo scheletro è stato trovato in associazione a un ricco corredo con *panoplia*, speroni e guarnizioni da cintura, indicando verosimilmente un cavaliere<sup>472</sup>. Quello che risulta dall'indagine di questi manufatti è la loro presenza associata a individui coinvolti in attività fisiche pesanti, come i cavalieri da Leno e Cividale o come l'individuo da Fiesole. Infine, la realizzazione di questi strumenti, riproducibili da fabbri generalmente impegnati in produzioni più complesse<sup>473</sup>, è indice della presenza, fissa o itinerante, di un medico nelle comunità<sup>474</sup>.

Passando alla letteratura bioarcheologica le testimonianze di cure mediche ampliano il panorama di conoscenze, presentando circostanze molto particolari. Ad esempio, l'individuo sepolto nella t 70 presso la necropoli di Collegno, datato entro il primo trentennio del VII secolo, presenta un'evidente atrofia dell'arto superiore sinistro, probabilmente causata da un trauma da parto, una trapanazione cranica (o

---

<sup>466</sup> Brozzi, 1993; De Marco, 1997.

<sup>467</sup> Cencetti et al. 1997; De Marco, 1997.

<sup>468</sup> Brozzi, 1993.

<sup>469</sup> Carbonelli, 1908.

<sup>470</sup> De Marchi, 2006.

<sup>471</sup> Carbonelli, 1908.

<sup>472</sup> De Marchi, 2006.

<sup>473</sup> La Salvia, 1998a.

<sup>474</sup> Buonopane, 2002.

trauma da sfondamento), diverse lesioni a carico della colonna vertebrale e delle coste<sup>475</sup>. Tutti questi difetti scheletrici sono ben evidenti sullo scheletro di un uomo morto a oltre 50 anni di età, suggerendo come questo individuo per tutta la sua vita avesse ricevuto cure, soprattutto per far fronte alla menomazione dell'arto e al decorso post-traumatico sul cranio. Inoltre, il corredo composto da *spatha*, *scramasax*, scudo da parata e cintura multipla con guarnizioni ageminate<sup>476</sup> suggerisce un individuo considerato membro attivo della comunità, che, se verosimilmente non partecipò attivamente alla vita militare, ricoprì incarichi di valore. Questo soggetto, infatti, è in connessione topografica all'interno dell'area funeraria con un gruppo di ricche sepolture di armati e cavalieri, con i quali condivideva status e parentela<sup>477</sup>.

Un altro caso di trapanazione cranica effettuata su un maschio adulto è stato riscontrato anche presso la necropoli di Montichiari nel bresciano<sup>478</sup>. I margini rimodellati della lesione, perfettamente circolare, suggeriscono la guarigione del soggetto. Anche in questo caso si registra una difformità tra i due arti superiori. Tale dimorfismo può essere causato da una patologia nervosa, come un'infezione<sup>479</sup>. Sembra, quindi, che l'intervento "chirurgico" fosse stato pianificato come un vero e proprio piano terapeutico, al fine di drenare la parte lesa migliorando le condizioni di vita dell'individuo.

Infine, il caso studio dell'uomo sopravvissuto all'amputazione dell'avambraccio destro dalla necropoli di Povegliano Veronese ha permesso di indagare più approfonditamente alcuni aspetti sulla disabilità nelle comunità longobarde<sup>480</sup>. L'individuo sepolto nella tomba 380 era un uomo di circa 40/50 anni di età alla morte, che presentava una serie di difetti ossei, verosimilmente causati da un nuovo assetto scheletrico, richiesto dopo l'amputazione. Quest'uomo, sepolto in fossa terragna nell'area della grande necropoli, fu deposto supino con l'avambraccio destro poggiato sull'addome e il braccio sinistro lungo il suo fianco. Sul lato sinistro delle vertebre lombari era posizionato un coltello in ferro, mentre sul lato destro, proprio nei pressi dell'avambraccio, sono stati rinvenuti resti organici e una fibula di bronzo con forma

---

<sup>475</sup> Bedini e Bertoldi, 2004.

<sup>476</sup> Pejrani Baricco, 2004.

<sup>477</sup> Pejrani Baricco, 2004, pg. 37.

<sup>478</sup> Mazzucchi e Cattaneo, 2007.

<sup>479</sup> Mazzucchi e Cattaneo, 2007. Tuttavia, gli autori dell'indagine non escludono un possibile trauma, precedente l'intervento, a carico della porzione laterale del parietale destro, dove si trova il centro di controllo motorio del lato sinistro, causando un deficit motorio all'arto.

<sup>480</sup> Giostra, 2011b; Micarelli *et al.*, 2018.

a D, datando la tomba tra la fine del VI secolo e il primo VII secolo<sup>481</sup>. L'amputazione dell'avambraccio presenta un rimodellamento osseo, che indica una piena guarigione, insieme a suggerire come l'evento traumatico si fosse verificato diversi anni prima della morte dell'individuo. I reperti recuperati durante lo scavo indicano come questo moncone venisse coperto da una protesi o un bendaggio in materiale deperibile. Questo sembra essere confermato dall'anchilosi, ovvero dal processo di fusione, iniziato tra radio e ulna, che verosimilmente erano tenute strette tra loro. La decisione di coprire l'amputazione è indice non solo della volontà di curare la grave lesione, ma anche di proteggere negli anni una parte del corpo resa disabile. Tuttavia, l'esame generale dello scheletro suggerisce come quest'uomo si adattò a vivere senza l'uso di una mano, utilizzando la bocca come presa. L'arcata dentale, infatti, nello specifico il lato destro, mostra segni di un'intensa usura extra-masticatoria. Inoltre, anche il cinto scapolare destro mostra delle modificazioni ossee, che suggeriscono un cambiamento nella funzionalità stessa dell'arto<sup>482</sup>. La serie di lesioni scheletriche, insieme alle informazioni archeologiche suggeriscono diverse riflessioni. La prima deriva dall'esame di omero, radio e ulna. L'assenza di segni di dislocazione dell'articolazione del gomito suggerisce che l'amputazione è stata causata da un singolo colpo con uno strumento affilato diretto sull'avambraccio. Sono tre le possibili cause che possono aver portato a questo risultato. Ragioni mediche: la frattura dell'avambraccio è stata causata da una caduta accidentale, che può aver portato alla necrosi dell'arto, rendendone necessaria l'amputazione<sup>483</sup>. Altra considerazione che può essere suggerita è la punizione giudiziaria<sup>484</sup>. Una pena assimilabile all'amputazione dell'avambraccio è presente in *Roth*:

CCXLIII. Se qualcuno senza ordine del re  
batte oro o conia moneta, gli sia tagliata la  
mano.

---

<sup>481</sup> Giostra, 2011b; Micarelli *et al.*, 2018. Per approfondimenti si rimanda al paragrafo dedicato a Povegliano Veronese del Capitolo 5.

<sup>482</sup> La TC ha evidenziato una notevole differenza nello spessore della corticale ossea tra omero destro e sinistro, evidenziando una maggiore robustezza biomeccanica dell'arto sinistro e un uso attivo dell'arto destro, che tuttavia non sollevava pesanti carichi (Micarelli *et al.*, 2018).

<sup>483</sup> Un caso simile sembra provenire da un contesto dell'Età del Ferro (950-710 a.C.) in Egitto, dove sono state individuate una serie di sepolture multiple con resti umani mescolati. Tra questi l'anchilosi, ovvero la fusione, di un radio e ulna amputati; cfr. Brothwell e Moller-Christensen, 1963.

<sup>484</sup> Un caso di amputazione per punizione giuridica è quello rinvenuto presso il cimitero di Ipswich, nel Regno Unito. Qui, in una sepoltura singola è stato rinvenuto uno scheletro con diversi traumi e l'amputazione dell'avambraccio destro. Anche in questo caso, radio e ulna presentavano anchilosi e le radiografie di avambracci e omeri suggerivano una diminuzione della corticale ossea dell'arto superiore destro; cfr. Mays, 1996.

Infine, è suggestiva, ma poco verosimile a causa dell'assenza di armi nella sepoltura, che potessero suggerire almeno nelle prime fasi della vita del soggetto un'attività legata alla vita militare, la ricostruzione del coinvolgimento in uno scontro, al quale l'individuo di Povegliano Veronese prese parte, subendo una profonda lesione<sup>485</sup>. Per concludere, l'uomo sopravvisse alla perdita dell'avambraccio senza usufruire degli antibiotici. Il successo e la sopravvivenza di quest'uomo suggeriscono cure intensive per prevenire la morte per dissanguamento, oltre a attenzioni continue negli anni al fine di garantirgli uno stile di vita il più simile possibile a quello del resto della comunità<sup>486</sup>.

Altri esempi da due diverse necropoli d'oltralpe sottolineano come le pratiche chirurgiche fossero ben note e praticate nel periodo delle migrazioni. Il primo esempio proviene dalla necropoli di Hemmaberg, in Austria, dove è stato rinvenuto lo scheletro di un uomo adulto con la chiara amputazione del piede sinistro all'altezza della caviglia e l'utilizzo di una protesi (t 6)<sup>487</sup>. Questa piccola necropoli, composta di 29 sepolture ha restituito un esiguo numero di corredi associati agli scheletri, ma che possono essere datati in un periodo in cui la dominazione franca occupava quest'area, tra la fine dell'impero ostrogoto e l'arrivo dei gruppi di Slavi in quest'area<sup>488</sup>. L'individuo, che presenta l'amputazione, era sepolto con uno *scramasax* e una fibula, appartenente alla tradizione franca e databile al VI secolo. Le circostanze dell'amputazione non sono ancora state chiarite, ma sembra verosimile escludere una punizione giudiziaria, raramente applicata agli uomini liberi<sup>489</sup>. La violenza interpersonale era molto diffusa, quindi un possibile trauma ricevuto durante un combattimento sembra essere la soluzione più convincente per gli autori. A causa della perdita di robustezza delle ossa dell'altro inferiore sinistro, come indicato dalle radiografie, la cura parentale da parte della comunità di appartenenza deve essere stata molto presente non solo nelle prime fasi dopo il trauma, ma anche negli anni successivi fino alla morte dell'individuo. La realizzazione della protesi in metallo sembra indicare non solo un'approfondita conoscenza medica, ma anche la collaborazione tra la figura del medico e del fabbro al fine di realizzare un supporto che potesse migliorare la vita

---

<sup>485</sup> L'indagine osteologica degli individui sepolti presso la necropoli di Collegno ha presentato un modello traumatologico. Tuttavia, nessuno scheletro sembra presentare lo stesso tipo di lesione; cfr. Bedini e Bertoldi, 2004.

<sup>486</sup> Micarelli et al., 2018.

<sup>487</sup> Binder et al., 2016.

<sup>488</sup> Binder et al., 2016.

<sup>489</sup> Binder et al., 2016.



a una persona disabile e gravemente impossibilitata allo svolgimento delle attività quotidiane<sup>490</sup>.

Per concludere, un ultimo esempio di associazione tra cultura materiale e bioarcheologia unite nell'indagine delle cure offerte a un individuo disabile nella comunità viene dall'area funeraria di Cutry, in Francia (VI secolo)<sup>491</sup>. Qui, infatti è stato rinvenuto un individuo inumato (t 1046) con amputazione dell'avambraccio destro all'altezza del polso e protesi in ferro<sup>492</sup>. L'individuo, un uomo di circa sessant'anni, fu sepolto con due fibule, una con decori geometrici e l'altra in ferro, insieme a un supporto in ferro della lunghezza del moncone dell'avambraccio e con la terminazione distale divisa in due denti<sup>493</sup>. Tale reperto ha mostrato tracce di cuoio che dovevano servire a legarlo al moncone dell'avambraccio, rimanendo così fisse grazie alle due fibule. Anche in questo caso, è possibile immaginare la presenza di un medico e di un fabbro, che come per il caso di Hemmaberg, hanno collaborato per la realizzazione della protesi e come il gruppo parentale si sia preso cura dell'individuo nel decorso post-amputazione prima, e nello svolgimento delle attività quotidiane poi.

Risulta chiaro come l'approccio allo studio della disabilità nel passato e, nello specifico nel periodo delle migrazioni, presenti diversi fattori, come quelli sociali, politici, culturali, legali e, ovviamente, medici. Questo nuovo filone di interpretazioni spinge a riconsiderare praticamente ogni concetto, ogni evento, ogni informazione, a volte data per scontata, come la collaborazione tra medici e fabbri nella realizzazione delle protesi.

---

<sup>490</sup> La protesi, infatti, era composta da un anello in ferro provvisto di due piccoli spuntoni interni, che dovevano servire per il fissaggio, insieme al parziale rivestimento in legno sul fondo. Inoltre, la presenza di materiale organico rinvenuto al momento dello scavo presso il supporto e su tibia e fibula, è testimone di una struttura molto deteriorata realizzata in materiale organico, che doveva servire a rendere la protesi ergonomica e più confortevole (Binder *et al.*, 2016).

<sup>491</sup> Legoux, 2011.

<sup>492</sup> Anche in questo caso non sono chiare le ragioni che hanno spinto a questa soluzione e possono essere riconosciute in motivi medicali, oppure legati a una punizione giuridica oppure a un gesto eseguito per evitare il propagarsi di una setticemia.

<sup>493</sup> Legoux, 2011, Tav. 188, pg. 486.

## CAPITOLO 2

### CONTESTI FUNERARI DI CULTURA LONGOBARDA

#### 2.1 POVEGLIANO VERONESE (VR, VENETO)

##### 2.1.1 INQUADRAMENTO DEL SITO

Il sito di Povegliano Veronese sorgeva a circa un chilometro di distanza dalla direttrice dell'antica *via Postumia*, a circa 15 km a Sud-Ovest di Verona, presso la località Madonna dell'Uva Secca<sup>494</sup>. Questa zona si colloca in un'area di pianura degradante verso il lago di Garda, interessata dalla presenza di risorgive e attraversata dai fiumi Tartaro e Tione, insieme alla loro rete idrica di affluenti<sup>495</sup>. Le prime attività antropiche si attestano già nell'età del Bronzo<sup>496</sup> e testimonianze archeologiche più consistenti risalgono all'occupazione del territorio da parte dei cenomani<sup>497</sup>. In merito all'occupazione in età romana e tardo-romana si trovano tracce insediative concentrate soprattutto nella porzione settentrionale del territorio presso il tracciato della *via Postumia*<sup>498</sup>. Questa strada, già percorsa dal II sec a.C.

---

<sup>494</sup> Nelle pagine seguenti del paragrafo su Povegliano Veronese verrà fornita una lettura dell'area funeraria durante la sua fase longobarda riprendendo le linee essenziali, necessarie per presentare il sito. L'edito di argomento archeologico presente in letteratura (Modonesi e La Rocca, 1989; Bruno e Giostra, 2012; Giostra, 2014; *ibid.*, 2017; *ibid.*, 2017d; *ibid.*, 2017e; Marinato, 2017; *ibid.*, 2019; le informazioni relative alle campagne archeologiche e alle informazioni edite sono raccolte in tab. 2.1.1) e le indagini sul profilo biologico condotte dalla scrivente per la sua tesi magistrale ("La necropoli longobarda di Povegliano Veronese (VR, VI-VIII sec.): prime indagini antropologiche e contestualizzazione archeologica" a.a. 2014/2015; si rimanda al Capitolo 3 per la presentazione della collezione scheletrica) hanno permesso di concentrare l'attenzione in queste pagine sulla contestualizzazione bioarcheologica dei risultati delle indagini isotopiche condotte grazie ai fondi ottenuti dalla scrivente per il progetto Avvio alla Ricerca Sapienza 2017 dal titolo "I Longobardi nel periodo delle migrazioni. Misurazione del rapporto isotopico dello stronzio come strumento integrativo di indagine delle dinamiche di mobilità nell'età post-classica: il caso studio da Povegliano Veronese (VR)".

<sup>495</sup> Bruno e Giostra, 2012.

<sup>496</sup> Salzani, 1986; *ibid.*, 1987.

<sup>497</sup> Nello specifico, l'area funeraria oggetto di studio di questa tesi di dottorato fu occupata da una serie di sepolture a fossa semplice con corredo e senza, insieme a sepolture multiple e a incinerazione di fase cenomane. Tutte queste evidenze furono rispettate durante i successivi periodi, ovvero quello romano e longobardo. Poi, il periodo d'uso della necropoli deve aver conosciuto un'interruzione intorno al II secolo d.C., per riprendere solo alla fine del VI con le deposizioni longobarde. Vitali, 2010. Per le occupazioni del territorio nelle fasi precedenti quella longobarda, si rimanda alla letteratura di riferimento: Salzani, 1986; *ibid.*, 1987; Vitali *et al.*, 2014.

<sup>498</sup> Questa fase di ricerche fu inaugurata e condotta nelle sue prime fasi dalla dottoressa B. Bruno e M. De Zuccato. Campagne di indagine archeologica sono ancora in corso e dirette dalla Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza.

dovette presentarsi come un'arteria stradale indispensabile allo sviluppo dell'area<sup>499</sup>. In generale, durante le varie fasi di occupazione, la presenza dell'acqua dovette giocare un duplice ruolo: da un lato quello fondamentale di approvvigionamento idrico come risorsa primaria e agricola, dall'altro dovette costituire un problema nei periodi di intensa piovosità e conseguente ridotta capacità di gestione delle acque<sup>500</sup>.

L'area indagata a Povegliano Veronese comprende 180.000 m<sup>2</sup> scavati durante le campagne archeologiche condotte nel 1985/1986 e 1992/1993<sup>501</sup>. Nel corso di queste indagini furono individuati diversi indicatori culturali, che permettono di definire la necropoli di Povegliano Veronese di matrice longobarda. Tra questi si ricordano: la strutturazione su righe, che definiscono nuclei di tombe, la cronologia definita dai corredi tra la fine del VI e gli inizi dell'VIII secolo d.C. (fig. 2.1.2), la presenza del corredo per entrambi i generi con armi o con reperti anche di tradizione pannonica, l'attestazione delle sepolture con le quattro buche di palo angolari<sup>502</sup>, la deposizione con il cavallo sacrificato (fig. 2.1.3)<sup>503</sup>, oltre al

---

<sup>499</sup> Bruno e Giostra, 2012.

<sup>500</sup> Per approfondimenti sulla piovosità sia nelle fonti, che nelle indagini geologiche si rimanda al paragrafo 1.1.1. Per il territorio in esame in questo paragrafo una prima bonifica dell'area si data al XV secolo (Bruno e Giostra 2012, pg. 216).

<sup>501</sup> Bruno e Giostra 2012. La prima campagna archeologica fu condotta dalla Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza in collaborazione con l'Associazione Culturale Balladoro. In questi anni le ricerche furono concentrate presso la strada provinciale (SP52) che corre Est-Ovest e delimita il confine settentrionale dell'area indagata. Dai *report* redatti in questi anni si apprende quanto le attività agricole condizionarono la conservazione delle sepolture. Durante queste fasi un allargamento del margine di scavo verso Est diede modo di evidenziare il limite orientale della necropoli. Negli anni 1992/1993, l'area fu suddivisa in diversi settori e le indagini furono seguite dalla Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza e dirette da Peter Hudson (fig. 2.1.1). Le aree A e F sono interessate esclusivamente dalle sepolture di cultura cenomane; H costituisce il cuore della necropoli longobarda con un numero elevato di sepolture e la deposizione del cavallo e dei due levrieri, le aree D e E comprendono tombe isolate, infine l'area G conta una sepoltura multipla e una infantile in una capanna seminterrata, tre capanne e un pozzo, tutti di fase longobarda. Le due campagne di scavo hanno prodotto diverse documentazioni. Per la prima serie di campagne sono stati redatti due report di scavo accompagnati da alcune piante delle sepolture. La documentazione degli anni 1992/1993 consiste in schede US, piante e fotografie delle sepolture, insieme al prezioso report di scavo redatto da Peter Hudson. Va precisato che il nome delle sepolture varia: mentre per le prime rinvenute era stato assegnato un numero di tomba (es. t 4), per quelle scavate successivamente si riporta il numero di US (es. t us 426). In generale, per la stesura di questo capitolo si è tenuto conto dei report di scavo e di tutta la documentazione archeologica (piante generali, piante e foto delle sepolture, insieme a una limitata serie di foto dei corredi) conservata presso la Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza con sede a Verona. A tal proposito si ringraziano la dott.ssa Brunella Bruno e il dottor Gianni de Zuccato per la cordialità e la disponibilità per l'accesso agli archivi della Soprintendenza.

<sup>502</sup> Lo schema delle strutture rinvenute a Povegliano Veronese si basa su pali lignei infissi nel terreno all'interno della fossa. Nello specifico, in questa necropoli c'è una variante a questa tipologia, che prevede i pali poggiati su riseghe interne e non sul fondo, che ugualmente all'altra tipologia dovevano sorreggere un tetto, al fine di rendere visibile la sepoltura sopra-terra (Ahumada *et al.*, 2010). Tale tipologia di sepoltura, attestata diffusamente in Pannonia, può essere datata verosimilmente con

ritrovamento di ceramica stampigliata e alla presenza di tre *Grubenhäuser* nel possibile vicino abitato<sup>504</sup>.

In base alla datazione dei corredi è stata avanzata una suddivisione in fasi dell'area funeraria. In generale è stato possibile stabilire l'avvio della necropoli dalla prima generazione di Longobardi giunti in Italia e la fine d'uso al volgere dell'VIII secolo. In poco più di un secolo e mezzo di attività si riconoscono tre fasi di circa 50 anni ciascuna: fase 1: 570-620 circa; fase 2: 620-670 circa; fase 3: 670-720 circa<sup>505</sup>. È stato possibile identificare le sepolture senza corredo di cultura longobarda grazie alla loro disposizione all'interno dell'area funeraria. Queste seguono un orientamento simile per tutta la durata della fase longobarda, ovvero Ovest-Sud Ovest/Est-Nord Est (quando non palesemente Est/Ovest) e solo in alcuni casi Ovest-Nord Ovest/Est-Sud Est (fig. 2.1.4)<sup>506</sup>. Le sepolture sono complessivamente 162: 55 portate alla luce nella campagna di scavi 1985/1986, delle quali 50 si dividono tra singole e bisome, mentre 5 sono multiple<sup>507</sup>; 107 furono indagate tra il 1992/1993, delle quali 98 sono tombe singole e bisome e 9 sono multiple (tra le quali almeno 2 riduzioni sono certe). In generale, in tutta l'area funeraria di Povegliano Veronese si nota l'insistenza delle sepolture nelle stesse aree per l'intera durata della necropoli (fig. 2.1.2)<sup>508</sup>.

### 2.1.2 LA GRANDE NECROPOLI: IL SETTORE H

In quest'area della necropoli è possibile riscontrare una regolarità fra le sepolture: queste, infatti, seguono degli allineamenti approssimativi in senso Nord-Sud e si collocano a una distanza modulare<sup>509</sup>. Osservando la pianta della necropoli

---

cronologia alta anche quando priva di corredo. In Italia, infatti, è riconoscibile solo nei primi decenni successivi al 568 d.C. (Giostra, 2014, nota 18).

<sup>503</sup> Questa ritualità, ben presente in Pannonia, quando attestata in Italia non supera mai il VII secolo (Steuer, 2003). In merito ai contesti italiani si rimanda alla tabella riassuntiva in Giostra, 2014 (pg. 269). Nello specifico: per la necropoli di Spilamberto si ricorda: Farello, 2010; per Collegno: Bedini, 2004; per Testona: Petiti, 2014. Per una trattazione generale sulla deposizione del cavallo in Italia si rimanda a Fedele, 2017.

<sup>504</sup> La capanna messa in luce nell'area G.

<sup>505</sup> Giostra, 2014, pg 263.

<sup>506</sup> Dal report di scavo redatto da Peter Hudson si leggono orientamenti diversi per le sepolture di matrice cenomane precedenti. Tutti gli scheletri furono rinvenuti in posizione supina, ad eccezione dell'individuo rinvenuto nella t 3, che risultava avere una posizione rannicchiata.

<sup>507</sup> La documentazione limitata ai report di scavo non permette di approfondire la tipologia delle sepolture multiple (*i.e.* fosse comuni, contemporanee, riaperte nel tempo).

<sup>508</sup> Giostra, 2017. Questo, schema ricostruttivo è stato proposto sulla base delle tombe databili, che sono solo una parte delle sepolture rinvenute.

<sup>509</sup> Va specificato che t 23, t 24 e t 27 sono sovrapposte tra loro con orientamento in senso Ovest-Nord Ovest/Est-Sud Est; due sepolture (t 31 e t 41) mostrano la direzione Ovest-Sud Ovest/Est-Nord Est.

si nota come il polo di attrazione attorno al quale insistono le sepolture sia da identificarsi presso la deposizione del cavallo acefalo con i due levrieri<sup>510</sup>. Il cavallo deposto a Povegliano Veronese fu rinvenuto inumato sul lato sinistro in connessione anatomica, con le zampe leggermente ritratte e il collo piegato verso l'alto, senza cranio e atlante (fig. 2.1.3). Dall'esame archeozoologico risulta come l'accrescimento scheletrico fosse terminato, attestando l'età alla morte oltre i 5-6 anni, e come fossero presenti sulla colonna vertebrale diverse deformazioni, verosimilmente segni di una lunga attività lavorativa. Inoltre, nonostante la castratura, l'indagine osteologica ha permesso di determinare il sesso maschile dell'animale<sup>511</sup>. I due scheletri di cane, completi e in connessione anatomica con età alla morte intorno all'anno, si collocavano uno sul fianco destro davanti alle zampe anteriori del cavallo e l'altro sul sinistro dietro l'animale<sup>512</sup>. È forse possibile leggere nel sacrificio e nella deposizione di questi animali una scelta rituale legata a pratiche di accompagnamento o di commemorazione o alla fondazione dell'area funeraria<sup>513</sup>. A possibile conferma di questa ipotesi sono anche le due teste di cavallo rinvenute presso il margine occidentale del settore H<sup>514</sup>. È, forse, possibile riconoscere in questi gesti l'espressione di un rituale collettivo, duraturo nel tempo e ricco di significato per l'intera comunità<sup>515</sup>.

Nei pressi di questa deposizione si trovano diverse sepolture (singole, riduzioni multiple e rideposizioni), tra le quali nessuna in linea con la fossa del cavallo con i levrieri<sup>516</sup>, ma che, tuttavia, possono aiutare a comprendere la contestualizzazione di quest'area, oltre a fornire un *range* cronologico. Nella prima fila di sepolture a Ovest del cavallo, si trovano un sub-adulto (t 9) accompagnato da un corredo composto di alcuni frammenti di un pugnale in ferro e un pettine in osso, un individuo maschile adulto rinvenuto insieme ai possibili frammenti di un bracciale (t 11), un adulto non determinato deposto con una moneta (t 12), e, infine, un individuo maschile sepolto

---

Altre sovrapposizioni si apprezzano per t 388, che copre t 330, e tra t 125, t 405 e t 489; infine, caso più complesso è quello tra t 347, t 348 e t 349, come si approfondirà nelle pagine seguenti.

<sup>510</sup> Bedini e Petiti, 2017.

<sup>511</sup> Riedel, 1995, pg. 54-55; Fedele, 2017.

<sup>512</sup> Riedel, 1995; Fedele, 2017.

<sup>513</sup> Giostra 2014, p. 269, nota 43; Fedele, 2017.

<sup>514</sup> In quest'area la sepoltura più prossima è quella di un adolescente (t 31), mentre nelle vicinanze trovavano posto quelle di due sub-adulti (t 28, t 30). Poiché in nessuna di queste tre tombe sono stati rinvenuti corredi di prestigio e, soprattutto, poiché nessun nucleo insiste sulle deposizioni delle due teste, sembra verosimile identificarle come il risultato finale di un'azione rituale svolta e conseguentemente obliterata (Giostra, 2014, pg. 270).

<sup>515</sup> Giostra 2014; *ibid.*, 2017.

<sup>516</sup> Giostra 2014, pp. 268-270

nella t 1<sup>517</sup>. Durante lo scavo di quest'ultima sepoltura sono stati rinvenuti diversi oggetti di corredo come uno *scramasax*, provvisto di fodero a sua volta corredato da una tasca laterale per l'inserimento del coltello, e le guarnizioni per una cintura multipla con decorazioni ageminate a elementi zoomorfi stilizzati, oltre a una coppia di speroni con staffa a fascia (mancanti dello sperone), che permettono la datazione della sepoltura alla fine del VII secolo<sup>518</sup> e, verosimilmente, la mettono forse in relazione topografica con la deposizione del cavallo. In aggiunta, anche con la t 4, collocata nella seconda fila di tombe a Ovest, è forse possibile avanzare un legame con la deposizione degli animali. In questa sepoltura furono recuperati un individuo maschile di circa 30-40 anni con un ricco corredo d'armi e un cranio, appartenente ad un individuo femminile di circa vent'anni di età alla morte<sup>519</sup>. Il corredo dell'individuo maschile comprendeva una cintura "a cinque pezzi" recuperata sul bacino, una cintura per la sospensione dello *scramasax* a un solo taglio, del quale era presente anche il fodero, entrambi rinvenuti presso l'arto superiore sinistro, e un'ascia barbata con impugnatura circolare deposta presso l'arto inferiore destro<sup>520</sup>. Tali elementi permettono una datazione intorno alla prima metà del VII secolo<sup>521</sup>. Ad Est, la sepoltura più prossima alla deposizione del cavallo con i due levrieri è la t 35, che potrebbe suggerire un legame rituale e/o cronologico<sup>522</sup>. Tra gli oggetti di corredo c'è uno scudo con umbone a cupola schiacciata, che richiama una forte somiglianza con gli esemplari pannonici e che indica una cronologia alta intorno alla fine del VI secolo, insieme a una cintura con decorazioni ageminate per la sospensione<sup>523</sup> di uno *scramasax* corto, del quale si conservano frammenti lignei dell'impugnatura, e a una serie di fibbie e anelli che suggeriscono la presenza di una

---

<sup>517</sup> Le condizioni di conservazione dello scheletro non hanno reso possibile la determinazione del sesso. Tuttavia, l'analisi osteologica ha permesso di riconoscere un individuo adulto e il corredo suggerisce un individuo di sesso maschile.

<sup>518</sup> Modonesi e La Rocca, 1989, pgg. 125-131, tavv. XXVII-XXXI.

<sup>519</sup> Tale cranio presentava delle impronte bronzee presso i due temporali, a possibile testimonianza della presenza di due spilloni a bloccare l'acconciatura, come si trova testimonianza anche in altri casi di sepolture femminili complete di scheletro e corredo rinvenute nella necropoli di Povegliano Veronese (*infra*). Per la scheda della sepoltura Giostra, 2017g.

<sup>520</sup> A Povegliano Veronese si attesta la presenza dell'ascia in due sepolture: la t 4 e la t 25. Tali reperti, rinvenuti all'interno dell'area funeraria in associazione a due sepolture, rimangono ancora di incerta funzione: se usati in campo militare (Giostra, 2014, pg. 266), o in ambito civile per lavori di carpenteria (Cagnana, 2008).

<sup>521</sup> Modonesi e La Rocca, 1989, pgg. 131-132, tavv. XXXII- XXXIII.

<sup>522</sup> Giostra, 2017g.

<sup>523</sup> Tra gli elementi di cintura recuperati vi è anche un piccolo puntale in ferro con decorazione ageminata a disegnare una figura umana in piedi con possibile abbigliamento da guerriero. La realizzazione della figura sembra essere molto abbozzata e poco precisa, suggerendo un prototipo delle figure che verranno raffigurate nei decenni successivi sugli elementi di cintura di materiale più pregiato (Modonesi e La Rocca, 1989; Giostra, 2014, pg. 269).

borsa pendente dalla cintura. Inoltre, furono recuperati un corredo da fuoco insieme a tre punte di freccia: una a coda di rondine, una a foglia di alloro e l'ultima a foglia di salice. Tutti questi elementi spingono a suggerire la datazione della sepoltura all'ultimo trentennio del VI secolo, inquadrandola tra le prime tombe di cultura longobarda presenti a Povegliano Veronese<sup>524</sup>. Tutte queste tombe, di diversa cronologia, sottolineano la possibile continuità nello sfruttamento degli spazi intorno alla deposizione del cavallo: dalla fondazione dell'area funeraria fino, almeno, alla metà del VII secolo, testimoniando la presenza di un vero e proprio polo di attrazione rituale<sup>525</sup>. Ad insistere su questo nucleo e a probabile conferma dell'attenzione culturale è la concentrazione di sepolture multiple: t 2, t 15, t 39 e t E<sup>526</sup>, verosimilmente inquadrabili nel periodo più tardo della necropoli.

Spostando l'attenzione al gruppo di sepolture più orientale del settore H si incontrano t 38, t 42 e t 45, in ciascuna delle quali furono inumate donne adulte, le uniche a conservare il corredo, mentre le altre sepolture furono sconvolte dai lavori agricoli<sup>527</sup>. Nel caso della t 42 furono recuperati una fibbia in bronzo e uno spillone insieme a diversi elementi di collana in pasta vitrea che lasciano presupporre la presenza di una collana<sup>528</sup>. Anche dalla t 45 provengono diversi elementi in pasta vitrea associabili a una collana, insieme a una forma in terracotta e al frammento di un pettine in osso<sup>529</sup>. Durante lo scavo di questa sepoltura furono individuati anche quattro chiodi inferro, che lasciano presupporre la presenza di una cassa litica. Il corredo di t 38 era composto da una fiasca frammentaria a profilo curvilineo con collo cilindrico stretto e anello decorativo<sup>530</sup>, un pettine in osso a doppia fila di denti molto frammentario, una possibile fusaiola e un piccolo castone con l'incisione di un uccello stante e nel becco un doppio filo con due oggetti stilizzati alle estremità. Dalla t 37, nella quale furono recuperati i resti di due individui maturi indeterminati, sono stati recuperati

---

<sup>524</sup> Modonesi e La Rocca, 1989, pgg. 132-136, tavv. XXXIV- XXXVI.

<sup>525</sup> Giostra, 2014, pg. 269.

<sup>526</sup> Per queste sepolture non si può parlare di deposizioni primarie o secondarie, in quanto la documentazione grafica e fotografica è assente e nel report di scavo non c'è nessuna analisi descrittiva in merito alle deposizioni degli scheletri. Si riporta qui il numero minimo degli individui per queste sepolture: t 2= 10 adulti e 1 sub-adulto; t 15= 6 adulti e 1 sub-adulto; t 39= 6 adulti e 1 sub-adulto; t E= 10 adulti. Si rimanda al Capitolo 3 per la composizione del campione.

<sup>527</sup> Le sepolture si trovano rispettivamente a 0,80 m, 1,92 m e 1,77 m sotto il livello della superficie. È possibile che la profondità delle fosse le abbia preservate dalle attività agricole.

<sup>528</sup> Gli elementi di corredo sono descritti nei report di scavo dell'Associazione Balladoro che condusse le indagini archeologiche in questo settore della necropoli e sono conservati presso la Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza.

<sup>529</sup> Si rimanda a nota 35.

<sup>530</sup> La tipologia della forma è ascrivibile al Gruppo B di Tipo 1 delle fiasche rinvenute a Santa Giulia a Brescia (Vitali, 1999, pg. 199).

cinque chiodini, un ribattino e una placca frammentaria, parti di una possibile cintura da sospensione che accompagnava l'inumato<sup>531</sup>.

Più a Sud della deposizione del cavallo, con i cani si trovano due sepolture di uomini maturi (t us 378 e t us 364), per le quali una preziosa nota di Hudon riporta la presenza di una *spatha*.

Proseguendo in senso orario, verso il limite orientale della necropoli, si trova un gruppo di sepolture, presso il quale la concentrazione di individui sub-adulti è la più elevata rispetto ad altre zone dell'area funeraria. Qui, infatti su 12 tombe 8 sono di individui non maturi<sup>532</sup> e le restanti occupate da adulti, tra i quali in almeno tre casi certi da uomini<sup>533</sup>. Dal report di scavo si legge della presenza di un orecchino frammentario nella t us 368, dove era deposto un individuo di circa 9 anni, mentre elementi di cinture in bronzo furono recuperate sia in t us 367, dove era deposto un bambino, sia in quelle degli uomini adulti di t us 366 e t us 369. In quest'ultima fu individuato anche un pettine a una fila di denti decorato ad occhielli e archetti, mentre da t us 373 proviene un pettine a due file insieme a un coltello<sup>534</sup>. L'unica sepoltura con un'arma in questo gruppo è quella del bambino deposto in t us 374 (circa 7 anni di età alla morte), dove fu trovata una punta di lancia. Le sepolture più ricche tra queste sono quelle di individui non maturi verosimilmente femminili. Dalla tomba dell'adolescente di t us 371 proviene una collana formata da 33 vaghi in pasta vitrea, trovata presso le vertebre cervicali<sup>535</sup>. Anche l'infante deposta in t us 376 fu accompagnata da una piccola serie di sei vaghi in pasta vitrea. Tuttavia, è l'adolescente di t us 370, che conta il corredo più ricco provvisto di una coppia di orecchini ad anello con sezione circolare e chiusura ad innesto entro ghiera ferma-punta<sup>536</sup>, un fermacapelli in bronzo, una fibula a S in bronzo priva di castoni (molto simile a quelle rinvenute in t us 427; fig. 2.1.5), un'armilla con estremità aperte e

---

<sup>531</sup> La placca è di forma lievemente trapezoidale con sezione quadrangolare e margini svasati con quattro rivetti decorativi di forma emisferica con anello alla base zigrinato presso gli angoli (possibili confronti con gli elementi di cintura rinvenuti nella t 87/4 di Selvicciola, cat. XV).

<sup>532</sup> T us 368, t us 371, t us 374, t us 367, t us 377, t us 370 e t us 376.

<sup>533</sup> T us 366, t us 373, t us 369.

<sup>534</sup> È possibile che questa sepoltura fosse provvista di cassa lignea come sembra confermare la presenza di 4 chiodi negli angoli della fossa. Inoltre, la decomposizione dell'inumato sembra essere avvenuta in spazio vuoto con la costante infiltrazione di sedimento.

<sup>535</sup> È possibile che questa sepoltura fosse provvista di cassa lignea come sembra suggerire la presenza di un chiodo sul lato esterno dell'arto inferiore destro. Inoltre, la decomposizione dell'inumato sembra essere avvenuta in spazio vuoto con la costante infiltrazione di sedimento

<sup>536</sup> Baldini Lippolis 1999, pp. 90 e seguenti.



ingrossate<sup>537</sup>, diversi vaghi in pasta vitrea e sette in ametista, a comporre verosimilmente una collana<sup>538</sup>.

Scendendo ancora verso Sud si incontra un piccolo gruppo di quattro sepolture. Tra queste la t us 489 presenta una camera lignea ed è l'unica in tutta l'area funeraria ad avere i pali della struttura lignea piantati nel gradino di risparmio<sup>539</sup>. L'uomo sepolto all'interno era accompagnato da pettine in osso animale a doppia fila di denti con linee incise. Nella tomba dell'altro uomo del gruppo (t us 404) non fu recuperato corredo. Contrariamente, da t us 405, dov'era deposta un individuo adolescente, forse di sesso femminile, provengono 66 vaghi di collana e verosimilmente una moneta bucata<sup>540</sup>. Infine, in questo piccolo assemblamento di sepolture si colloca la sepoltura multipla t us 215 costituita da una struttura con ciottoli, all'interno della quale furono inumati due donne, un uomo e un infante di circa 3 anni, databile al VII secolo<sup>541</sup>. Unico oggetto di corredo un pettine a doppia fila di denti.

Lungo questo margine, ma ancora più a Sud si trovano quattro sepolture. Tre di queste, occupate da un individuo adulto indeterminato e due donne, furono distrutte per metà a causa del passaggio di una canaletta di epoca successiva. L'unica interamente conservata, nella quale fu inumata una donna matura, conserva un piccolo coltello in ferro.

Poco a Ovest di questo gruppo, c'è un grande insieme di sepolture. La più settentrionale tra tutte ospitava una donna matura accompagnata da un coltello e un pettine a doppia fila di denti in osso lavorato. A seguire, verso Sud, c'è la t us 427 nella quale era deposto un infante verosimilmente di sesso femminile, data la somiglianza degli oggetti di corredo rinvenuti in questa sepoltura con quelli provenienti da altre tombe occupate da individui femminili adulti. Furono, infatti, recuperati uno spillone bronzeo per l'acconciatura (come testimoniano anche le

---

<sup>537</sup> Confronti dal catalogo sulla mostra "I Longobardi: un popolo che cambia la storia".

<sup>538</sup> Nonostante per la t us 370 manchino elementi in oro, questi reperti trovano un possibile confronto nella collana rinvenuta a Parma, presso Borgo della Posta e datata agli inizi del VII secolo (Raggio, 2017).

<sup>539</sup> Tale struttura si incontra ampiamente documentate in Pannonia (Rotili, 2010, pg. 7; Giostra, 2011). La tipologia di cassa lignea sembra, quindi, suggerire una cronologia alta per questa sepoltura. È forse possibili interpretare una di queste buche di palo come fosse realizzate per l'alloggiamento di una pertica.

<sup>540</sup> Per questa sepoltura è possibile ipotizzare la presenza di una cassa lignea, che doveva contenere al suo interno l'inumato. Tale ipotesi sembra trovare conferma grazie al rinvenimento di un chiodo presso la spalla sinistra dell'individuo e al taglio lineare della fossa.

<sup>541</sup> All'interno di questa sepoltura l'ultimo individuo deposto (ovvero quello più recente) è poggiato sulle riduzioni dei due precedenti occupanti della fossa, a loro volta premuti contro il margine meridionale. L'ultimo individuo deposto si è decomposto in uno spazio vuoto, come sembrano confermare la rotazione del capo di lato e l'apertura della mandibola, insieme allo slittamento delle coste nella cavità toraco-addominale. Per la datazione: Giostra, 2014.

impronte bronzee sul cranio), due anelli, una collana costituita da 12 vaghi in pasta vitrea, una coppia spaiata di fibule a S<sup>542</sup>, una fibbia di cintura in ferro e una forma in ceramica decorata a stralucido. Di fianco a questa sepoltura, c'è la t us 426, dove era sepolto una donna matura insieme a una fibula a D, insieme a un coltello, una borchia e una fibbietta in ferro (fig. 2.1.5). Quasi sovrapposta a questa sepoltura è la t 434, occupata da un sub-adulto di circa 10 anni. Questo individuo, accompagnato da una coppia di orecchini, una collana, costituita da quattro vaghi, una fibbia in ferro e un pettine d'osso animale a doppia fila di denti, può essere verosimilmente definito come femminile per la somiglianza del corredo a quello di altre donne sepolte nell'area funeraria. Anche l'infante di circa 4 anni di età alla morte dalla t us 431 era accompagnato da una collana composta da alcuni vaghi di collana. Al centro di questo insieme di sepolture c'era la t us 429, occupata dall'inumazione di una donna matura con un ricco corredo composto da un fermacapelli in bronzo, una collana da 11 vaghi in pasta vitrea, una fibbia di cintura in bronzo, due anelli in bronzo di diverse misure, un coltellino, una conchiglia e verosimilmente una sacchetta in cuoio, come sembrano suggerire i frammenti compatti di residui organici. In due sepolture occupate da uomini maturi furono recuperati un coltello in ognuna (t us 417 e t us 432). Tre fibbie in ferro si rinvennero nella sepoltura di un uomo (t us 423), di una donna (t us 428) e in quella di un adolescente depresso in una fossa con le quattro buche di palo agli angoli (t us 418)<sup>543</sup>. Da tre sepolture di donne provengono altrettanti pettini in osso (t us 430, t us 456, t us 458). In molte sepolture non fu rinvenuto il corredo poiché furono depredate in antico<sup>544</sup>. Infine, appartenente a questo gruppo è anche t us 403, una sepoltura multipla asincrona che conteneva diversi individui adulti, tra i quali uno depresso supino su tavelloni in laterizio e altri ridotti presso uno dei lati lunghi della fossa, era provvista di una cassa in muratura composta da laterizi e ciottoli di fiume e datata, come le altre tombe con la stessa

---

<sup>542</sup> Una fibula è in argento dorato e almandini con bordi scanalati; l'altra è riconoscibile nella forma definita 'a cinque castoni'. La tipologia di queste fibule era già attestata in Pannonia e suggerisce, in questo caso, una datazione alla primissima fase della necropoli longobarda (Giostra, 2014, pg. 267).

<sup>543</sup> La fossa presenta un risparmio interno lungo tutte e quattro le pareti della fossa con i pali, che partivano direttamente dal fondo della fossa più stretta, ovvero dove era depresso lo scheletro, e che poi interessavano anche il gradino superiore. È possibile riconoscere questa tipologia tombale già in Pannonia (Rotili, 2010, pg. 7; Giostra, 2011).

<sup>544</sup> T us 401, t us 402, t us 406, t us 408, t us 409, t us 414, t us 423, t us 450, t us 454, t us 457. In merito al t us 459 furono recuperati solo alcuni frammenti di bronzo. In t us 425 non era presente il corredo, ma la sepoltura non fu depredata in antico, né sconvolta dalle arature.

tipologia, al VII secolo<sup>545</sup>.

Più a Ovest, separate da altre sepolture intorno, ci sono le tombe di due uomini adulti armati. Da t us 395 provengono alcune guarnizioni di cintura per la sospensione delle armi in ferro con decorazioni all'agemina, insieme a una *spatha*, un anello in ferro e un kit da fuoco. La t us 413 presentava la fossa con le quattro buche di palo angolari<sup>546</sup> e un corredo composto da un umbone di scudo con calotta emisferica con borchie in ferro, una punta di lancia e un coltello, che permettono di inquadrare questa tomba al primo periodo di uso della necropoli (570 – 620; fig. 2.1.5)<sup>547</sup>. Ad Ovest di queste due sepolture c'è un gruppo di tombe depredate in antico<sup>548</sup>.

Il grande insieme di sepolture a Ovest è interessato da diverse tombe singole e alcune multiple. Tra queste la t us 355 ospitava due individui non maturi di 10 e 15 anni di età alla morte, verosimilmente entrambi di sesso femminile. Per l'inumato più giovane il corredo comprendeva un paio di orecchini, mentre per l'altro una coppia di orecchini e una collana composta da 29 vaghi in pasta vitrea, rinvenuti presso le vertebre cervicali. Anche nella t us 296 furono deposti due bambini, uno di 10 e uno di 6 anni di età alla morte. Il primo accompagnato da un corredo composto da due orecchini in bronzo del tipo a "cappio" e una fibbia a "D" in ferro, mentre l'altro una fibbia in ferro priva di ardiglione. In due casi di sepolture di adolescenti (t us 332 e t us 356<sup>549</sup>) e in quella di un individuo maschile adulto (t us 388) sono state recuperate

---

<sup>545</sup> I resti osteologici da questa sepoltura non fanno parte della collezione scheletrica. Grazie alla documentazione grafica e fotografica è stato possibile avere delle indicazioni di massima sugli occupanti della tomba. Per la datazione: Giostra, 2014.

<sup>546</sup> Lungo il margine N e quello S si notano brevi tratti di un gradino. Purtroppo, l'azione della benna motrice, durante le fasi preliminari di scavo, ha cancellato irrimediabilmente la porzione superficiale della sepoltura.

<sup>547</sup> Giostra, 2011, pg. 264.

<sup>548</sup> Tra queste sepolture ci sono la t us 389, t us 390, t us 391, t us 396, t us 397, t us 398, t us 399 e t us 404. Solo in t us 390 furono recuperati due monete in bronzo, un vago di collana in pasta vitrea, una placchetta da cintura in bronzo ed un frammento di fermacapelli in bronzo a testa sferica. L'indagine osteologica ha permesso di riconoscere due donne (t us 389 e t us 391), un uomo (t us 404) e un bambino (t us 390). Infine, t us 397 era provvista di una struttura a cassa di muratura, costruita con frammenti laterizi e pietre calcaree e ciottoli, dove ospitava verosimilmente una deposizione individuale. Come anche in altri casi presenti nella necropoli, questa sepoltura è databile al VII secolo (Giostra, 2014).

<sup>549</sup> Questa sepoltura, come anche altre presenti a Povegliano Veronese e provviste di buca di palo per pertica, è databile al VII secolo (Giostra, 2014). In merito alla riapertura è stata avanzata l'ipotesi di interpretazione della volontà di queste azioni svolte in antico al fine di sistemare i resti umani (ormai scheletrizzati?) in altre deposizioni, verosimilmente nelle sepolture multiple trovate presso la deposizione del cavallo. La riapertura e l'asportazione anche degli oggetti di corredo, naturalmente, limita non solo la possibilità di datare le tombe, ma anche quella di avere una cronologia relativa di queste azioni. Scopo di questa ritualità potrebbe trovare soluzione nella volontà di mantenere costante la memoria dell'individuo all'interno della comunità, riesumandone i resti. (Giostra, 2011, pg 262).

punte di lancia<sup>550</sup>; mentre in un solo caso una punta di freccia (t us 354)<sup>551</sup>. Poco distante si collocava t us 353, depredata in antico, ma con una buca di palo per pertica ancora visibile al momento dello scavo lungo la fascia Sud-Ovest della fossa<sup>552</sup>. Un'altra sepoltura di un sub-adulto (verosimilmente di sesso femminile per la tipologia di corredo) accompagnata da un modesto corredo è t us 372. Qui furono recuperati un anello in bronzo, un fermacapelli, una collana composta da 20 vaghi in pasta vitrea e un coltellino in ferro. Vicina a questa è t us 362, occupata da un uomo maturo, accompagnato da una fibbia in bronzo decorata da occhielli concentrici e un gruppo di oggetti composti da: una piccola lama in ferro, un ottavo di siliqua in argento Eraclio (615-625)<sup>553</sup>, un anello in bronzo e un coltello in ferro<sup>554</sup>. Nella sepoltura poco più a Est di quest'ultima era deposta una donna matura accompagnata da un acciarino e da un pettine (t us 359). In posizione quasi centrale al gruppo, la t us 400 presentava una camera lignea con quattro buche di palo angolari. Il gruppo di tombe costituito da t us 347, t us 348 e t us 349 presenta diverse sovrapposizioni. La fossa con le quattro buche di palo angolari della prima sepoltura fu distrutta dalla realizzazione di una fossa terragna di forma sub-circolare (t us 348) con orientamento diverso, costituita da due piccole buche contenenti i resti ridotti di diversi individui (numero minimo degli individui: 3 adulti e un sub-adulto). La t us 349, realizzata in profondità, non fu intaccata dai successivi stravolgimenti. All'interno di questa era deposta una donna matura accompagnata da un corredo composto da uno spillone bronzeo, una collana con vaghi in pasta vitrea e una fibbia in bronzea. Infine, nella t us 380, dov'era sepolto un uomo maturo con l'amputazione dell'avambraccio destro completamente guarita e rimarginata, furono recuperati un coltello, una fibbia a D e un grumo di materiale organico, che lasciano supporre la

---

<sup>550</sup> Questa sepoltura copriva la possibile struttura tombale in ciottoli t us 330. Questa era a cassa di muratura, realizzata con frammenti di laterizi e pietre calcaree o ciottoli, occupata da un singolo individuo. Come anche in altri casi presenti a Povegliano Veronese è possibile datare la sepoltura al VII secolo (Giostra, 2014).

<sup>551</sup> Giostra, 2014.

<sup>552</sup> Lo scheletro di questa sepoltura non è presente nel campione osteologico. Questa sepoltura, come anche in altri casi simili nella necropoli è databile al VII secolo (Giostra, 2014).

<sup>553</sup> Giostra, 2014, pg. 266.

<sup>554</sup> Questa sepoltura con taglio lineare della fossa ha restituito 4 chiodi negli angoli, suggerendo la possibile presenza di una cassa litica. La tomba si presentava con pareti verticali, lo scheletro disteso su quattro laterizi databili all'epoca romana e sette buche di palo poste in fila lungo il margine del taglio. La tipologia mostra caratteristiche comuni sia alle casse lignee scavate in Pannonia, sia a quelle nella penisola. Nello specifico nel primo caso si fa riferimento alla necropoli di Szólád (Ungheria; Alt *et al.*, 2014). Presso questa necropoli le "ledge graves" erano quelle sepolture con sporgenze nelle pareti laterali, che avevano lo scopo di sostenere le travi in legno, che a loro volta coprivano la sepoltura. Per i confronti italiani: t 52 della necropoli di Collegno (TO; Pejrani Baricco, 2007). In questo caso le pareti della fossa interna erano foderate da pannelli lignei incastrati ai pali angolari.

presenza di un oggetto in cuoio, verosimilmente delle bende usate al fine di fasciare la lesione<sup>555</sup>.

In questa parte del settore H furono rinvenute 3 sepolture con una crocetta in lamina d'oro come corredo: t uss 306, 343 e 352<sup>556</sup>. La prima, riaperta in antico, conserva solo tibie e piedi in connessione anatomica, mentre le altre due conservano lo scheletro intatto. La crocetta d'oro, recuperata nella prima sepoltura non era in buone condizioni, tuttavia si sono potuti riconoscere motivi intrecciati, che identificano il sistema decorativo come appartenente al II stile animalistico. Una circostanza suggestiva è legata al fatto che la sepoltura fu riaperta in antico evidentemente non per deprenderne il corredo, ma per deporre i resti dell'inumato altrove. Questa intuizione sembra essere confermata da azioni simili già riscontrate per altre tombe a Povegliano e, ancor di più prende corpo, quando si confrontano le sepolture svuotate dello scheletro in antico con la presenza delle tombe multiple presso la deposizione del cavallo<sup>557</sup>. T us 343 e t us 352 conservavano, invece, una crocetta in lamina d'oro con punzonature geometriche lungo il perimetro dei bracci. Questo stile, comune con i reperti rinvenuti presso altre necropoli longobarde nel veronese, fu realizzato sulle crocette di Povegliano Veronese con lo stesso strumento<sup>558</sup>. La prima sepoltura apparteneva a un individuo di età infantile, che fu rinvenuto in decubito dorsale e decomposto in uno spazio aperto, come confermano la rotazione in avanti del cranio, lo slittamento delle coste nella cavità toraco-addominale e l'appiattimento delle ossa del bacino. Il dato tafonomico, quindi, lascia presupporre la possibile presenza di una copertura in materiale deperibile della tomba, che abbia permesso al corpo di decomporsi in uno spazio vuoto. Nella documentazione di scavo si legge come la crocetta d'oro fosse stata rinvenuta all'altezza della bocca e, quindi, viene ipotizzato come questa fosse stata cucita ad una sorta di velo, che copriva il volto e il corpo del defunto. In merito alla sepoltura femminile t us 352 si può avanzare la stessa ipotesi ricostruttiva sia in base alla posizione dello scheletro nella sepoltura, sia in base alle evidenze archeologiche. Queste, infatti, lasciano supporre la presenza di una struttura, verosimilmente lignea, che poggiava direttamente sui lati lunghi N e S della fossa, dividendo così l'ambiente interno, vuoto, da quello esterno. Inoltre, presso il limite Sud-Ovest della fossa è stata individuata una buca di palo, che verosimilmente

---

<sup>555</sup> Micarelli *et al.*, 2018.

<sup>556</sup> Di queste sepolture solo lo scheletro della T US 352 fa parte del campione osteologico esaminato.

<sup>557</sup> Giostra, 2014, pg. 262.

<sup>558</sup> Giostra, 2014, pg. 268.

ospitava l'alloggiamento di un palo ligneo al fine di segnalare la posizione della sepoltura. Sia la tipologia di decorazione della crocetta d'oro che la presenza della buca per la pertica suggeriscono una datazione al VII secolo<sup>559</sup>.

Infine, tornando presso il limite settentrionale di questo settore e completando la lettura della necropoli in senso orario, si nota un altro caso di sovrapposizione delle fosse (t 26, t 27, t 24 tutte femminili e t 23 e t 25 maschili)<sup>560</sup>. Da questo gruppo proviene un'altra ascia barbata dalla necropoli (t 25)<sup>561</sup>. Poco distante verso Est, unico caso di rinvenimento di un peso da telaio nell'area funeraria è attestato per t us 382<sup>562</sup>. Questa sepoltura era occupata da una donna matura e nella realizzazione di questa fossa, fu tagliata t us 384, all'interno della quale era deposto un uomo anziano accompagnato da un pettine in osso a unica fila di denti.

Come già accennato all'inizio di questo paragrafo, sembra chiaro come nell'area funeraria della Grande necropoli le sepolture abbiano insistito per tutta la durata d'uso. Contrariamente ad altri siti, dove si può apprezzare la creazione dei gruppi familiari al succedersi delle generazioni con andamento concentrico, oppure alla formazione di righe lineari dedicate ad ogni generazione, a Povegliano Veronese i gruppi familiari permangono nelle stesse aree<sup>563</sup>.

### 2.1.3 I SETTORI D, E E G

Il settore D, quello più lontano dal centro della necropoli, presenta nell'area Sud-Ovest due sepolture di fase longobarda: t us 26 e t us 29, entrambe costruite con frammenti laterizi e pietre calcaree o ciottoli e risalenti al VII secolo inoltrato<sup>564</sup>. La prima sepoltura, in deposizione primaria, era di un individuo circa 8 anni di età alla morte, accompagnato da un pettine in osso, deposto tra le coste e il braccio sinistro<sup>565</sup>. Anche t us 29 era provvista di una casa in muratura costituita da ciottoli di fiume e frammenti di laterizi a coprire il fondo della fossa. All'interno della tomba era sepolto un numero minimo di individui pari a 7 adulti, tra i quali quattro donne e

---

<sup>559</sup> Giostra, 2014.

<sup>560</sup> In merito a queste sepolture non si conoscono i rapporti di stratigrafia a causa di una documentazione archeologica meno precisa.

<sup>561</sup> Per i riferimenti si rimanda a nota 27.

<sup>562</sup> Si veda il paragrafo sul settore G in merito alla possibile presenza di un telaio.

<sup>563</sup> Giostra, 2017, pg. 102, fig. 19.

<sup>564</sup> Giostra, 2014, pg 270.

<sup>565</sup> Dalla pianta e dalla foto della sepoltura si vede come il corpo si sia decomposto in spazio vuoto: la rotazione del capo, lo slittamento delle coste nella cavità toraco-addominale e l'appiattimento delle ossa del bacino.

tre uomini. L'ultimo individuo depresso, un uomo anziano, ancora in perfetta connessione anatomica, era incuneato tra le riduzioni di due individui precedenti e una serie di ossa disarticolate vicino ai piedi. L'assenza e la povertà dei corredi, soprattutto in base alla datazione, possono fornire interessanti spunti di osservazione sullo status sociale, anche se è importante ricordare che a Povegliano Veronese le sepolture multiple si presentano spesso con elementi ridotti e, generalmente, di scarso pregio.

Nel settore E, a circa 150 m dalla Grande necropoli, furono scavate t us 40, t us 41, t us 42, t us 43, t us 45, t us 85, t us 86, t 100 e t us 102, tutte a fossa terragna. Tra queste t us 85 e t us 86 erano fosse di forma sub-circolare e ospitavano più individui ridotti in deposizione secondaria, per i quali la decomposizione era avvenuta in un luogo diverso da quello del rinvenimento. Nel caso della t us 86 è evidente l'intenzione di deporre ordinatamente i resti degli individui posizionando lungo il margine orientale della fossa una fila di crani e disponendo le ossa lunghe con direzione Nord-Sud (fig. 2.1.6). Da questa sepoltura furono recuperati 7 individui adulti, tra i quali almeno due donne certe. In merito alla t us 85 non si osserva la stessa attenzione, essendo presenti solo ossa disarticolate e non in connessione tra loro<sup>566</sup>. Probabilmente per questi casi si può ipotizzare la volontà di riunire i membri di una stessa famiglia, ma solo le analisi genetiche possono dare chiarimenti in merito. In questo settore t 102 era l'unica a contenere corredo, composto da un pettine in osso a doppia fila di denti. All'interno erano sepolti due individui: un uomo maturo e un sub-adulto.

Il settore G presenta nell'area Nord-Est cinque sepolture: t us 212, t us 213, t us 214, t us 220 e t us 223<sup>567</sup>. Questo insieme può essere identificato come un ristretto nucleo di individui risalente alla prima fase d'uso della necropoli, come sembra suggerire la presenza delle fosse con le buche di palo angolari (t us 213, t us 220, t us 223)<sup>568</sup>. All'interno della t us 213 era sepolto un uomo adulto accompagnato da un anello, pettine in osso animale, una punta di lancia e alcuni elementi in ferro appartenenti a una cintura. Molto simile il corredo dell'uomo adulto sepolto in t us

---

<sup>566</sup> Le indagini osteologiche hanno permesso di stabilire l'età adulta per tutti gli scheletri recuperati pari a un numero minimo di 5 individui.

<sup>567</sup> Questa sepoltura non fa parte della collezione scheletrica presentata in questo lavoro, ma sono presenti i dati sul corredo ed è menzionata nel report della campagna di scavo 1992/1993 e quindi presentata; cfr. Hudson (1996).

<sup>568</sup> Giostra, 2014, pg. 263.

220, composto da un pettine d'osso a doppia fila di denti, una punta di lancia a forma di foglia d'alloro e un coltellino. In merito alle altre sepolture del gruppo si legge dal report che furono violate in antico e non sono stati recuperati oggetti di corredo al momento dello scavo.

La sepoltura multipla t us 96 sembra essere stata destinata ad un piccolo gruppo di individui. In particolare, questa tomba è l'unica in tutta la necropoli a presentare una vera e propria struttura: ciottoli per i muri, frammenti di laterizi per il fondo della fossa e una copertura, probabilmente, in materiale deperibile (fig. 2.1.6). Il riuso della tomba nel corso del tempo è testimoniato dalla presenza dell'ultimo individuo depresso e la riduzione degli altri scheletri lungo il margine meridionale della fossa. La tafonomia in questo caso aiuta a capire che il tempo trascorso tra l'ultimo scheletro e quello precedentemente depresso deve essere stato sufficiente a far decomporre anche le connessioni più resistenti, per poter accumulare i resti disarticolati su un lato<sup>569</sup>. Per concludere, dal report di scavo si legge che l'ultimo individuo depresso non aveva corredo, mentre nel riempimento l'unico elemento caratterizzante (un frammento di orecchino) non è attribuibile a nessun individuo in particolare. L'esame osteologico ha permesso di contare un numero minimo di individui pari a un infante di circa 3 anni di età alla morte e 9 adulti, tra i quali almeno un uomo e una donna certi.

Infine, presso il limite settentrionale di questo settore furono individuate una possibile *Grubenhaus* (us 153) insieme a altre due capanne e un pozzo (us 147)<sup>570</sup>, evidenze della presenza di un abitato e di un possibile contesto insediativo. Nello specifico, nella capanna più grande sono stati rinvenuti due buche di palo con sezione quadrangolare, che potrebbero indicare gli alloggi per un telaio ligneo verticale<sup>571</sup>. Quando verosimilmente queste capanne furono obliterate, una piccola fossa dedicata a una sepoltura infantile (t us 157) fu ricavata nello strato interrato della capanna più grande. Sembra chiaro come al momento di questa azione le capanne avessero cambiato destinazione d'uso.

#### 2.1.4 GLI ISOTOPI DELLO STRONZIO: LA CONTESTUALIZZAZIONE BIOARCHEOLOGICA

---

<sup>569</sup> Sembra probabile che il processo tafonomico dell'ultimo individuo depresso sia avvenuto in spazio vuoto. La rotazione del cranio in avanti, l'appiattimento del bacino e la rotazione verso l'esterno degli arti inferiori sono alcune evidenze. È possibile che l'infiltrazione del sedimento, che ha bloccato le connessioni tarsali e metatarsali sinistre sul lato esterno del piede, è avvenuta dopo la rotazione dell'arto inferiore, ovvero dopo la perdita della più labile connessione dell'anca.

<sup>570</sup> Bruno e Giostra, 2012; Giostra, 2014.

<sup>571</sup> Bruno e Giostra, 2012, p. 220.



Scopo principale di questo paragrafo è quello di proporre una lettura contestualizzata del dato archeologico e di quello biologico (più precisamente biochimico) al fine di indagare le dinamiche di mobilità e gli aspetti socioculturali che hanno caratterizzato la necropoli di Povegliano Veronese nella fase longobarda<sup>572</sup>. Soprattutto alla luce dei recenti studi pubblicati per le necropoli interessate dalle fasi di migrazione nel periodo altomedievale<sup>573</sup>, l'indagine sulla mobilità degli individui sepolti a Povegliano Veronese si è mostrata di grande interesse. Lo strumento utilizzato in questa analisi è quello fornito dalle firme isotopiche dello stronzio, misurabili nello smalto dentario e nelle ossa degli individui sepolti<sup>574</sup>. I dati presentati in questo paragrafo sono frutto di una collaborazione con il Dipartimento di Scienze della Terra della Sapienza, Università di Roma<sup>575</sup>.

Dal totale degli individui è stato selezionato un gruppo ristretto, scelto in base alla datazione fornita dal corredo, alla tipologia della sepoltura e alla posizione di questa nell'area funeraria. Sono stati scelti 24 individui da 20 sepolture: dieci individui della prima fase del cimitero (c. 570-620), otto della seconda e terza fase (c. 620- 720) e sei di attribuzione cronologica poco chiara (tab. 2.1.2)<sup>576</sup>.

---

<sup>572</sup> Si rimanda all'articolo di Francisci *et al.* (2019) per le metodologie chimiche e il protocollo usati in questa indagine. Questo lavoro, al momento in corso di stampa, è stato possibile grazie ai fondi vinti dalla scrivente dal progetto Avvio alla ricerca 2017.

<sup>573</sup> I principali studi includono Knipper *et al.* 2012; Alt *et al.* 2014; Noche-Dowdy, 2015; Teschler-Nicola *et al.* 2015; Amorim *et al.*, 2018.

<sup>574</sup> Anche se brevemente, è necessario precisare come questo elemento fornisce informazioni sulla mobilità delle popolazioni umane antiche. Lo stronzio (Sr), elemento presente in natura, è un indicatore affidabile che permette di indagare un possibile spostamento verificatosi durante la vita di un individuo. Il rapporto dell'isotopo radiogeno  $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$  presente in una determinata regione geologica viene trasferito inalterato, attraverso la porzione labile (cioè disponibile in natura) dai minerali rocciosi agli organismi viventi. Al fine di indagare la possibile migrazione di un individuo è necessario determinare la firma dello stronzio geologico locale, indispensabile per ottenere un range di valori locali. A tale scopo sono necessari diversi campioni: quello dal terreno della sepoltura e quello da ossa/denti della fauna locale. Per l'analisi isotopica degli individui deposti è indispensabile un campione dello smalto dentale e, eventualmente delle ossa. Infatti, mentre il primo fornisce informazioni in merito al luogo in cui l'individuo è vissuto durante i primi anni, il secondo indica la regione in cui ha speso l'ultimo periodo di vita. Queste informazioni sono possibili perché mentre la formazione dei denti avviene fino all'età adolescenziale e la loro struttura non cambia, le ossa vanno incontro a un turn-over ogni 10 anni, portando a un rinnovamento anche degli elementi, come lo stronzio, contenuto nei tessuti. Dall'inizio dell'VIII secolo d.C. ad oggi (circa 1300 anni), le ossa sepolte possono aver subito un cambiamento diagenetico che ha nascosto e/o alterato i dati registrati nel tessuto durante le fasi della vita dell'individuo. Questo tipo di contaminazione può essere escluso per i denti coperti dallo smalto: un tessuto inorganico e acellulare, resistente ai cambiamenti chimici. Per questo motivo, lo smalto è definito come un sistema chiuso: dopo la sua mineralizzazione, non c'è più alcuna possibilità di alterazione (Price *et al.* 1994; Price *et al.* 2002; Bentley e Knipper 2005; Bentley 2006; Knipper *et al.* 2012).

<sup>575</sup> Si ringraziano la Prof.ssa Francesca Castorina e la Dott.ssa Guendalina Francisci che hanno collaborato al progetto per gli aspetti analitici.

<sup>576</sup> Ai fini dell'indagine sono stati campionati i canini (indifferentemente se dalla mascella o dalla mandibola). Questi denti, infatti, si mineralizzano in un preciso arco di tempo, che non va oltre gli 11

I risultati sull'indagine della mobilità degli individui sepolti a Povegliano Veronese hanno rivelato spunti interessanti. Grazie al confronto effettuato tra i campioni di terra provenienti dalle sepolture e le firme geochimiche attestate nel Veneto, è possibile stabilire che il territorio di Povegliano Veronese confina con regioni con valori isotopici diversi da quelli che lo caratterizzano, consentendo di distinguere gli individui geochimicamente locali da quelli non locali. La *cluster analysis* effettuata mostra la presenza di tre gruppi: locali, non locali e *outliers* (rispettivamente denominati Gruppo A, Gruppo B e Gruppo C), che indicano insiemi di individui di diversa origine (fig. 2.1.7)<sup>577</sup>. Quattordici individui appartengono al gruppo dei locali<sup>578</sup>, mostrando valori all'interno dell'intervallo di confidenza locale dei suoli di Povegliano Veronese. Tra questi si contano otto individui databili alla seconda/terza fase d'uso della necropoli<sup>579</sup>, due con corredi cronologicamente inquadrabili alla prima fase<sup>580</sup> e quattro con attribuzione cronologica incerta<sup>581</sup>. In merito alle sepolture con corredo antico è possibile avanzare due ipotesi: la prima che vede questi individui di cultura longobarda e nati a Povegliano Veronese dagli immigrati; la seconda suggerisce la possibilità che questi fossero individui locali sepolti con elementi di matrice longobarda. È interessante osservare che le sepolture più vicine alla deposizione del cavallo con i cani furono occupate da un bambino di origini locali con corredo databile alla prima fase d'uso della necropoli (t 9) e poco distante, presso la seconda fila di sepolture, un uomo adulto locale (t 17) con un corredo dalla datazione incerta. In merito alla sepoltura multipla (t 2) di possibile datazione tarda è possibile constatare la presenza di almeno un individuo locale all'interno della fossa. Sembra, quindi, verosimile confermare che il polo di attrazione culturale presso la sepoltura degli animali rimase attivo nel corso delle diverse fasi della necropoli. Infine, i subadulti della tomba 9 (età  $7 \pm 2$ ), della tomba 26 (età  $8 \pm 2$ ; area D, fig. 2.1.6), e della tomba 405 (età  $15 \pm 3$ ), tutti sepolti con oggetti di corredo, rappresentano probabilmente la generazione successiva alla prima nata a Povegliano

---

anni di età (Lovejoy, 1985). Nei casi in cui non fossero disponibili, sono stati selezionati i primi molari (t 2, t us 26, t us 86B2, t us 365 and t us 380).

<sup>577</sup> Tra questi è evidente una differenza statisticamente significativa tra il Gruppo A e il Gruppo B ( $p < 0,05$ ). Al fine di ritenere il risultato di una analisi statistica reale, il *p value* deve essere atteso al di sotto di un valore pari a 0,05.

<sup>578</sup> Gli individui definiti come locali riportano un valore medio pari a  $0,7086 \pm 0,0002$ , rispetto al valore del suolo di Povegliano Veronese che si attesta attorno a una media di 0.7086.

<sup>579</sup> T 2, t us 86 b1, b2 e b5 (tutti sepolti all'interno della t us 86), t us 348, t us 365, t us 405, t us 414.

<sup>580</sup> L'occupante di t 9 ha  $7 \pm 2$  anni e t us 349 ospitava una femmina di 30-40 anni. Deve essere considerato che la prima fase d'uso della necropoli (570-620 circa) comprendeva verosimilmente uno spettro di tempo più ampio.

<sup>581</sup> T 17, t us 26, t us 96 c1 e t us 96 c2 (entrambi sepolti all'interno di t us 96).

Veronese.

Il gruppo B è composto da otto individui con firme isotopiche che mostrano una provenienza non locale (cioè al di fuori dell'area di provenienza di Povegliano Veronese; tab. 2.1.2), indicando che essi non nacquero a Povegliano Veronese, ma vi migrarono nel corso della vita. Tutte queste sepolture presentano corredi cronologicamente databili alla prima fase d'uso della necropoli, rendendo possibile identificarli come appartenenti alla prima generazione di Longobardi stabilitisi in Italia. Uno dei possibili primi gruppi di sepolture che si trovano nella necropoli potrebbe essere quello composto dall'insieme presso il limite Nord-Est della Grande necropoli (*supra*). Qui era sepolta una donna matura non locale con corredo di prima fase (t 42) al centro di altre tombe di donne, subadulti e uomini, tra i quali il guerriero di t 35, anche lui datato intorno alla fine del VI secolo. Ulteriori analisi genetiche aiuteranno a identificare possibili legami familiari in questo gruppo. Sempre al gruppo dei non locali appartengono l'individuo con l'avambraccio amputato con il corredo composto da un coltello e una fibula a D (t us 380) e l'uomo maturo deposto nella fossa con le 7 buche di palo (t us 489). Nello specifico, per questi due individui sono stati misurati i valori isotopici sia dei denti che delle ossa, mostrando chiaramente un diverso luogo di nascita rispetto a quello di sepoltura. Al centro della Grande necropoli ci sono i due uomini armati (t us 364 e t us 378) che, insieme all'uomo della t us 395 e all'individuo con lancia e scudo deposto all'interno di una fossa con le quattro buche di palo angolari (t us 413), costituiscono il gruppo di armati non locali di prima generazione. In conclusione, tutti gli individui appartenenti all'insieme dei non locali mostrano valori isotopici simili, suggerendo una possibile comune provenienza da aree con la stessa firma geochimica. Tenendo ben presente che gli isotopi dello stronzio non forniscono informazioni in merito a una provenienza assoluta e che le firme geochimiche possono essere compatibili con molte aree di loess, in questa sede si avanza un possibile paragone con i valori isotopici alla necropoli di VI secolo di Szólád, presso il lago Balaton in Ungheria<sup>582</sup>. Nello specifico, sette degli otto individui del gruppo di non locali presentano un corredo cronologicamente attribuibile alle prime fasi di utilizzo della necropoli di Povegliano Veronese, indicando che tali individui possono essere verosimilmente collegati ad una fase cronologica corrispondente alla migrazione dalle zone

---

<sup>582</sup> La pubblicazione di confronto è quella di Alt *et al.* (2014).

dell'Ungheria, ovvero dalla Pannonia.

Infine, in merito agli individui di t 23 e t us 426 mostrano valori isotopici dello smalto dentale al di fuori dei range fino ad ora discussi. Questi rappresentano individui che probabilmente provenivano da un'altra regione geologica che non corrisponde né a quelli del Gruppo A (locali) né a quelli del Gruppo B (compatibile con la parte meridionale del Lago Balaton).

I dati ottenuti in questo studio pilota possono dare un valido contributo all'indagine della migrazione delle popolazioni barbariche nel Nord Italia, nonostante lo scarso numero di campioni coinvolti. Questi risultati preliminari hanno rivelato le differenze tra individui locali e non locali sepolti nell'area funeraria. In generale, tutti gli individui di età compresa tra i 3 e i 15 anni hanno firme geochemiche locali<sup>583</sup>. Inoltre, la *sex ratio* tra gli adulti non locali (Gruppo B + C) mostra un disequilibrio verso i maschi (8 su 10 sepolture indagate)<sup>584</sup>, suggerendo che il gruppo di Longobardi arrivati a Povegliano Veronese potrebbe aver contenuto una percentuale maggiore di uomini rispetto a quella delle donne.

## 2.2 SELVICCIOLA A ISCHIA DI CASTRO (VT, LAZIO)

### 2.2.1 INQUADRAMENTO DEL SITO

Il sito di Selvicciola sorgeva lungo la direttrice dell'antica *via Clodia*, a circa 40 km a Nord-Ovest di Viterbo, nel comune di Ischia di Castro, a confine tra Lazio e Toscana. Questo sito si collocava in un territorio di pianura di origine vulcanica, tra la costa tirrenica e il lago di Bolsena. Quest'ultimo, il più grande lago vulcanico d'Europa, fu per tutto il periodo antico bacino principale e indispensabile risorsa di acqua potabile e di irrigazione<sup>585</sup>. Già dal Paleolitico, numerosi siti archeologici testimoniano la lunga storia di occupazione in questo territorio, sottolineandone la posizione geologicamente strategica<sup>586</sup>.

In attesa di indagini paleoambientali per l'Italia centrale tra tardo antico e alto

---

<sup>583</sup> T 9, t us 26 e t us 405.

<sup>584</sup> Individui provenienti da una regione geochemica diversa da Povegliano Veronese (Gruppi B+C). Maschi: t 23, t us 96, t us 364, t us 378, t us 380, t us 395, t us 413 e t us 489. Femmine: t 42 e t us 426.

<sup>585</sup> Batinti *et al.*, 2014.

<sup>586</sup> Giacomini e Mantero, 1995.

medioevo, queste informazioni possono essere parzialmente ricavate dalle analisi svolte sulla paleodieta, fornendo una parziale ipotesi ricostruttiva su coltivazioni e allevamento<sup>587</sup>. Grazie a un recente studio pubblicato su una selezione di individui sepolti nell'area funeraria di Selvicciola<sup>588</sup>, si apprende come le piante C<sub>3</sub> siano le uniche rappresentate<sup>589</sup>, come evidente dai valori di carbonio. Tale dato suggerisce la verosimile ipotesi della presenza di campi coltivati a grano, orzo e/o avena nei pressi dell'abitato. La mancanza di coltivazioni estensive dedicate alle leguminose sembra trovare una verosimile conferma nella ristretta varietà nell'apporto proteico riflesso nei valori di azoto. Questo, infatti, fu garantito da una fonte di approvvigionamento limitata di risorse di origine animale<sup>590</sup>, ponendo l'accento sulla presenza di allevamenti.

Le informazioni storiche per quest'area si ricavano dal *Registrum Gregorii* di Gregorio Magno, dove si racconta del primo assedio dei Longobardi a Sovana, a circa 40 km Nord-Est il sito di Selvicciola, e del successivo a Roma condotto da Agilulfo durante l'estate del 592<sup>591</sup>. Nonostante la riconquista bizantina di diversi centri dell'alto Lazio e della bassa Umbria<sup>592</sup>, nei primissimi anni del VII secolo tutta quest'area cadeva sotto il dominio longobardo<sup>593</sup>. A livello archeologico, si può ricordare il recupero di alcune strutture nell'area tra bassa Toscana e alto Lazio, che verosimilmente avevano degli elevati ancora visibili alla fine del VI, come la chiesa di San Marcellino nel Chianti (SI), la villa e la chiesa di Mola di Monte Gelato (RM)

---

<sup>587</sup> Per una visione di insieme dell'Italia tardo antica e alto medievale si rimanda al Capitolo 1.1.1). In questa sede si fa riferimento alle indagini isotopiche di carbonio (C) e azoto (N) per la ricostruzione della paleodieta. Il primo di questi elementi fornisce informazioni sul tipo di piante coltivate, ovvero grano, orzo e avena (piante definite C<sub>3</sub>) e miglio e sorgo (C<sub>4</sub>). Inoltre, il carbonio informa sul tipo di dieta, ovvero se questa fosse prevalentemente terrestre. L'azoto riporta la quantità delle proteine animali consumate. Infine, il rapporto tra carbonio e azoto fornisce dati sul consumo di pesce d'acqua dolce. Al fine di interpretare correttamente i risultati (ottenuti dagli individui sepolti nella necropoli) si sono calibrati gli stessi isotopi con la fauna coeva (per ulteriori approfondimenti cfr. Schoeninger *et al.*, 1983; Hedges e Reynard, 2007). Sugli studi isotopici in Italia nel periodo post-classico e alto medievale si rimanda a Marinato, 2018.

<sup>588</sup> Tafuri *et al.*, 2018. Nella Storia degli Studi del sito e in sede di Discussione di questa tesi si tratterà più diffusamente di questo lavoro.

<sup>589</sup> Tafuri *et al.*, 2018, pg. 499.

<sup>590</sup> Per apporto di proteine si intende non solo l'assunzione della carne, ma anche quella dei prodotti caseari e, quindi, del latte.

<sup>591</sup> Greg. Magn., Ep. II, p. 29 e p. 38. In attesa della pubblicazione degli Atti della giornata di studi "Intorno a Teodolinda" (presso il Museo e Tesoro del Duomo di Monza, 8 maggio 2017) e, nello specifico, dell'intervento intitolato "Gregorio Magno e l'Italia dei Longobardi" curato da Stasolla, si rimanda a trattazione più estesa nei territori tra Toscana e Lazio (*i.e.* Cambi *et al.*, 1994; Citter, 1996; Carandini e Cambi, 2002; Francovich *et al.*, 2003).

<sup>592</sup> Pauli Diaconi, *Hist. Lang.*, IV.

<sup>593</sup> Raspi Serra, 1987, pp. 317-321; Incitti, 1997, pg 213.

e la stessa Selvicciola (VT)<sup>594</sup>. Tale fenomeno potrebbe essere associato alla necessità dei Longobardi di riorganizzare il territorio rendendo fondamentale la creazione di una rete di centri per il controllo connessi tra loro<sup>595</sup>. A conferma del nuovo assetto territoriale ci sono la tregua stipulata nel 605, un patto triennale datato al 606 e, infine, la pace stipulata nel 607<sup>596</sup>. La linea difensiva del territorio della Tuscia longobarda, costituita dai *castra* di Tuscania, passando per Viterbo fino ad arrivare a Orvieto, è presentata nella *Descriptio Orbis Romani* di Giorgio Ciprio<sup>597</sup>. Successivamente, durante il regno di Liutprando il territorio longobardo si espanse sia in senso Est-Ovest, che a Sud. Tuttavia, nel 742 il re liberò i territori di Orte, Amelia, Bomarzo e Blera in favore di papa Zaccaria<sup>598</sup>. Questa condizione durò per poco tempo, ovvero fino all'arrivo dei Franchi e alla costituzione del *Patrimonium Sancti Petri*<sup>599</sup>.

Infine, con la cautela della quale chi scrive è consapevole, anche la toponomastica può suggerire alcuni indizi della possibile presenza longobarda in questi territori<sup>600</sup>. Interessante per l'Italia centrale è la mappa presentata in Pellegrini<sup>601</sup>, dove il territorio dell'alto Lazio offre delle indicazioni sulla possibile derivazione di termini toponomastici, ancora in uso, con riferimenti alle influenze di lessico longobardo, ovvero una varietà di germanico, presenti in quest'area<sup>602</sup>. Tuttavia, la toponomastica non può fornire una conoscenza assoluta di un territorio, per l'indagine del quale le informazioni archeologiche rimangono di cruciale importanza. Infatti, il sito di Selvicciola non riporta alcun riferimento toponomastico e, infatti, solo le indagini sul campo e lo studio dei materiali ha permesso di riconoscere la presenza longobarda.

---

<sup>594</sup> Citter, 1996, pg. 145. In merito ai ritrovamenti di manufatti di matrice longobarda, senza estendere l'area di indagine fino al territorio di Chiusi (si rimanda a Paziienza, 2009), si possono ricordare l'anello sigillo aureo di Civita di Bagnoregio e il corno potorio proveniente dalla tomba femminile presso Bolsena (Lusuardi Siena e Airoidi, 2004).

<sup>595</sup> Citter, 1996, pg. 148.

<sup>596</sup> Raspi Serra, 1987; Maetzke, 2002.

<sup>597</sup> Patera, 2009, pg. 57. In questa sede si intende la versione del Mor (1973), che leggeva nell'opera di Giorgio Ciprio gli avvenimenti del VII secolo, contrariamente a quella del Conti (1973), per il quale il secolo di riferimento sarebbe il precedente. Per una più estesa trattazione sull'opera di Giorgio Ciprio, edita tra fine 1800 e i primi del 1900 (rispettivamente H. Gelzer nel 1890 e E. Honigmann nel 1939) si rimanda a Conti 1973; Bavant, 1979. Per un commento generale Combescure, 2002, pg. 28.

<sup>598</sup> *L.P.*, I, *Zacharias*, XCIII, p. 429.

<sup>599</sup> Raspi Serra, 1987, pp. 15.

<sup>600</sup> Pellegrini, 1990.

<sup>601</sup> Pellegrini, 1990.

<sup>602</sup> Tra gli esempi che suggeriscono la presenza della dominazione longobarda, c'è il termine "Sala". Questa parola, di origine germanica (e verosimilmente anche francone), indicava una costruzione con un unico grande vano (Pellegrini, 1990; Arcamone, 2005; Patera, 2009).

## 2.2.2 STORIA DEGLI STUDI

In relazione alle dinamiche di popolamento e in considerazione di un quadro archeologico complesso, il sito di Selvicciola si presenta come di cruciale importanza al fine di contestualizzare meglio la storia di questo territorio nel periodo tardo antico. Proprio grazie al riordino della documentazione, delle notizie di scavo, delle piante, dei corredi e allo studio complessivo di tutto il materiale scheletrico, in questa tesi di dottorato si propongono una contestualizzazione aggiornata e una cronologia più dettagliata. Si ritiene, quindi, indispensabile ripercorrere la storia degli studi dall'attività sul campo, alla produzione edita sia di carattere archeologico, che bioarcheologico. Prima di iniziare questo percorso si rimanda brevemente allo specchio riassuntivo, presentato in Tabella 2.2.1, resosi necessario per una normalizzazione del materiale sia documentario che edito.

Dalle ricognizioni e dagli scavi condotti nel territorio di Ischia di Castro nel corso degli anni '80 del secolo scorso, i siti attribuibili al periodo della dominazione longobarda sono inferiori rispetto a quelli di età romana<sup>603</sup>. La storia degli scavi inizia nel 1982 a seguito della segnalazione di attività clandestina e della conseguente operazione della Guardia di Finanza<sup>604</sup>. Il successivo intervento della Soprintendenza mise in evidenza una vasta villa di epoca romana e un'area funeraria (figg. 2.2.1 e 2.2.2). Le indagini archeologiche, ancora in corso nell'area della villa, sono proseguite fino ai nostri giorni sotto la guida della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per l'Area Metropolitana di Roma, la provincia di Viterbo e l'Etruria Meridionale con la collaborazione del Gruppo Archeologico di Roma e d'Italia<sup>605</sup>. Le campagne di scavo dei primi anni interessarono l'area interna alla chiesa (1982) e lungo il perimetrale E (1984). Successivamente, l'attenzione fu rivolta ai quadranti a Sud durante il 1985. Nel corso dei due anni successivi le indagini si diressero nella porzione occidentale dell'area sepolcrale (1986 e 1987).

---

<sup>603</sup> La difficoltà nell'individuazione degli elementi relativi a questo periodo affiorati durante le ricognizioni era già stata riscontrata in passato, Incitti 1997. È, forse, necessario sottolineare che la volontà di esprimere le tradizioni germaniche attraverso la ritualità e il costume funerario faceva parte di un ampio processo di integrazione, per l'approfondimento del quale si rimanda all'Introduzione. In quest'ottica la militarizzazione dei sudditi del regno longobardo, durata fino all'VIII secolo, sembra trovare conferma nella tipologia dei corredi, i quali mostrano una volontà rappresentativa del mondo guerriero. Gasparri, 1983; *ibid.*, 2005.

<sup>604</sup> Gazzetti, 1997.

<sup>605</sup> Toiati e Pontacolone, 1985.

Le ultime campagne si rivolsero all'area a Est della chiesa, completando verosimilmente l'estensione dell'area funeraria (1989, 1990, 1991)<sup>606</sup>.

La storia degli studi inizia tre decenni fa circa con la pubblicazione di un preliminare lavoro sui reperti rinvenuti durante i primissimi anni di scavo. Questi, infatti, furono esposti durante la mostra contestuale al *Progetto Etruschi*, organizzata dalla Regione Toscana presso Orbetello. Tuttavia, in quella sede, si trattò prevalentemente del popolamento e della romanizzazione dell'area<sup>607</sup>. Negli stessi anni, è Gianfranco Gazzetti a fornire una revisione sistematica del sito, ovvero della villa e dell'area funeraria, in una serie di pubblicazioni, volte a inquadrare le fasi cronologiche di Selvicciola<sup>608</sup>. Infine, quasi dopo un decennio di studi nell'area, Gazzetti pubblicò i risultati delle campagne di scavo, dove il sito di Selvicciola viene datato nel suo complesso tra la seconda metà del III secolo a.C. e l'VIII secolo d.C.<sup>609</sup>. Successivamente, una metodica analisi dell'area funeraria e dei corredi fu affrontata da Mauro Incitti in due pubblicazioni<sup>610</sup>. Nello specifico, nel lavoro del 1997 furono presentati i corredi rinvenuti in alcune sepolture fornendo disegni e, nel caso delle cinture ageminate rinvenute nelle sepolture longobarde, le radiografie dei reperti<sup>611</sup>. Un lavoro più recente raccoglie le tipologie tombali, i corredi, divisi tra armati e non, tra sepolture con ceramica e quelle con vetri e la distinzione tra individui deposti con gioielli e monete<sup>612</sup>. Circa un decennio dopo la pubblicazione di Incitti, nel volume pubblicato per la presentazione dei percorsi storico-museali del Museo Civico Archeologico "Pietro e Turiddo Lotti" di Ischia di Castro, Maria Vittoria Patera riprese gli studi dell'area funeraria al fine di presentare lo scavo della chiesa e dell'area funeraria<sup>613</sup>. Circa un anno dopo questo lavoro e al fine di fornire la catalogazione dei reperti esposti nella Sala Museale, Patera scrive le schede di

---

<sup>606</sup> La documentazione archeologica prodotta durante le fasi di scavo (schede, report, foto e piante) presenta alcune lacune, come mostrato in tabella 2.2.1. Si rimanda a fig. 2.2.1 per l'area della necropoli divisa in settori per anno e a fig. 2.2.2 per la pianta dell'intera area indagata.

<sup>607</sup> Toiati e Pontacolone, 1985.

<sup>608</sup> Gazzetti, 1985; *ibid.* 1994; *ibid.* 1995.

<sup>609</sup> Gazzetti, 1997. In questa sede riguarderà in particolare l'area funeraria, rimandando a Carandini *et al.*, 1985; Gazzetti, 1985; *ibid.* 1994; *ibid.* 1995; *ibid.* 1997; Toiati e Pontacolone, 1985; Toiati, 2009 per le fasi della villa romana e dei materiali rinvenuti. Seguendo questa seppur breve bibliografia è stato scritto il successivo paragrafo sulla vita della villa.

<sup>610</sup> Incitti, 1992; *ibid.*, 1997.

<sup>611</sup> Per il discorso sulla volontà di rappresentazione nei corredi si rimanda alla nota 19. Gasparri, 1983; *ibid.*, 2005.

<sup>612</sup> Incitti, 2002. In questa importante pubblicazione, dove viene seguita una serrata divisione in paragrafi, mancano, purtroppo, i riferimenti alle singole sepolture.

<sup>613</sup> Patera, 2008.



presentazione degli oggetti di corredo rinvenuti a Selvicciola<sup>614</sup>.

La bibliografia finora edita data le fasi iniziali dell'area funeraria tra la fine del IV e gli inizi del V secolo d.C.<sup>615</sup>. Un gruppo di sepolture fu riconosciuto come appartenente a questa primissima fase, al quale si sovrapposero successivamente fondazioni dell'edificio di culto, datato alla metà del VII secolo<sup>616</sup>. Ancora visibile nelle fondazioni presso l'area funeraria<sup>617</sup>, la chiesa presenta un orientamento con l'abside rivolta a Sud-Ovest e la possibile facciata a Nord-Est. La struttura era costituita da una monoaula di 14,55 m di lunghezza per 8,55 m di larghezza e di un'abside semicircolare, oltre a un vano di forma quadrangolare lungo il perimetrale E<sup>618</sup>. L'edificio fu realizzato in blocchi irregolari di travertino uniti con la malta (figg. 2.2.3 3 2.2.4). All'interno furono recuperati frammenti di intonaco dipinto e *crustae* marmoree e presso l'abside piccole placche in pasta vitrea, lasciando supporre una possibile decorazione interna<sup>619</sup>. Nei lavori di Incitti e Patera si legge della presenza di quattro gruppi di tombe, riconosciuti come tali per la vicinanza delle fosse tra loro e inquadrabili a diverse cronologie. In totale sono state contate 97 deposizioni all'interno dell'area sepolcrale con orientamento diverso<sup>620</sup>. Le tipologie tombali riconosciute sono ascrivibili a tre categorie di copertura: a lastre, alla cappuccina e a lastre lavorate a doppio spiovente<sup>621</sup>. In alcuni casi furono individuati tre diversi tipi di rivestimento della fossa: con lastre in travertino infisse verticalmente, con scaglie litiche e con materiale di reimpiego<sup>622</sup>. Infine, sempre dalla documentazione edita, si apprende che la parte di sepolture, riconosciute come più antiche fossero contemporanee alla chiesa e accompagnate da oggetti di corredo<sup>623</sup>. Da Incitti furono indicate diverse sepolture di armati, che in alcuni casi

---

<sup>614</sup> Patera, 2009.

<sup>615</sup> Gazzetti, 1995, pg. 302; Incitti, 1997, pg. 216; Patera, 2008, pg. 60.

<sup>616</sup> Incitti, 1997, pg. 216; Patera, 2009, pg. 59.

<sup>617</sup> Le indagini archeologiche continuano tutt'oggi presso l'area della villa sotto la direzione di Gianfranco Gazzetti con l'aiuto del GAR Romano.

<sup>618</sup> Patera, 2009, pgg. 59-60. La misurazione della lunghezza è approssimativa, in quanto il limite dell'edificio non è stato individuato. Una ricostruzione dell'edificio è stata proposta da G. Gasseau in Patera, 2008, pg. 59.

<sup>619</sup> Incitti, pg. 216; Patera, pg. 60.

<sup>620</sup> Incitti 2002, p. 372; Patera, 2009, pg. 61. In queste pubblicazioni, tuttavia, non si tiene conto del numero totale delle deposizioni presente nell'area.

<sup>621</sup> Incitti 2002; Patera, 2009.

<sup>622</sup> In Patera, 2008 sono presenti i disegni ricostruttivi delle tipologie tombali presenti a Selvicciola realizzati da D. Gasseau: pg. 61, fig. 9 tomba alla cappuccina; pag. 61, fig. 10: tomba con copertura a lastre displuviate; pag. 61, fig. 11: tomba in muratura. Si rimanda alle pagine seguenti per la lettura aggiornata del contesto, parte fondamentale di questa tesi di dottorato.

<sup>623</sup> Patera, 2008, pg. 62.

erano testimonianza della ricchezza della comunità di età longobarda presente a Selvicciola<sup>624</sup>. In generale, si riconobbe l'insediamento di un gruppo longobardo sul preesistente impianto della villa romana tra la fine del VI e gli inizi del VII secolo<sup>625</sup>. Tuttavia, lo stesso Incitti, notando l'assenza di elementi di corredo databili a quel periodo, ipotizza che l'attività agricola abbia cancellato le tracce delle sepolture più antiche, ovvero risalenti alla prima fase longobarda di Selvicciola. In questa interpretazione, quindi, Incitti interpretava l'assenza di corredo come l'affievolirsi delle tradizioni germaniche<sup>626</sup>.

In merito alla collezione scheletrica, questa fu raccolta tutta nel Museo di Antropologia "Giuseppe Sergi" presso l'allora Dipartimento di Biologia Animale e Umana (oggi Dipartimento di Biologia Ambientale) della Sapienza Università di Roma. La collezione scheletrica di Selvicciola, così come altre conservate presso il Museo (*i.e.* Povegliano Veronese e Castel Trosino), faceva parte del progetto "Antropologia dei Longobardi in Italia", inserito come Progetto Strategico "Beni Culturali" del Consiglio Nazionale delle Ricerche<sup>627</sup>. Una preliminare indagine del campione fu eseguita tra gli anni '90 del secolo scorso e gli inizi del 2000, al fine di indagare morfologia scheletrica e patologia dentaria di diverse collezioni scheletriche romane (o ritenute tali) portate alla luce in quegli anni presso i siti di *Lucus Feroniae*, *Portus Romae* e Selvicciola<sup>628</sup>. Tuttavia, è doveroso sottolineare che parte delle indagini antropologiche furono edite prima del lavoro di Incitti sulla periodizzazione dei corredi e che, quindi, non tennero conto della contestualizzazione archeologica<sup>629</sup>. Tra queste pubblicazioni è possibile inserire anche le due successive<sup>630</sup>, che rivolsero l'attenzione alle differenze interpopolazionistiche, tralasciando quelle intra-popolazionistiche. Infine, i recenti lavori sulla paleodieta<sup>631</sup> e sulla possibile presenza di un'infezione micotica<sup>632</sup> attendono le

---

<sup>624</sup> Incitti, 1997; *ibid.*, 2002.

<sup>625</sup> Incitti, 2002, pg. 374.

<sup>626</sup> Incitti, 2002, pg. 374.

<sup>627</sup> Passarello *et al.*, 1993; *ibid.*, 1995; Manzi *et al.*, 1995.

<sup>628</sup> Manzi *et al.*, 1995; Manzi *et al.*, 1999; Passarello *et al.*, 1993; Passarello *et al.*, 1995; Salvadei *et al.*, 2001. Si deve a Francesca Ricci lo studio del profilo biologico, ovvero la determinazione del sesso e la stima dell'età alla morte, dell'intera collezione scheletrica scavata presso l'area funeraria di Selvicciola tra la fine degli anni '90 e i primi anni del 2000.

<sup>629</sup> Manzi *et al.*, 1995; Passarello *et al.*, 1993; Passarello *et al.*, 1995. Inoltre, poiché gli scavi presso l'area funeraria di Selvicciola erano ancora in corso, solo gli scheletri scavati durante le prime campagne di scavo furono indagati.

<sup>630</sup> Manzi *et al.*, 1999 e Salvadei *et al.*, 2001.

<sup>631</sup> Tafuri *et al.*, 2018.

informazioni specifiche sulla contestualizzazione archeologica.

### 2.2.3 LA VILLA ROMANA

L'edificio si estendeva in senso NE-SW su tre terrazze naturali, tipologicamente identificabile come una villa di campagna divisa tra *pars urbana* e *pars rustica* (Fig. 2.2.2)<sup>633</sup>.

Un primo insediamento sembra riconoscibile già tra la fine del IV e gli inizi del III secolo a.C. grazie ai rinvenimenti ceramici e a una serie di buche di palo, che indicavano la presenza di strutture lignee<sup>634</sup>. Tuttavia, l'impianto della villa è riconoscibile intorno alla metà del III secolo a.C., ovvero di poco successivo alla conquista di Vulci da parte di Roma. Il sito, come altri vicini nel territorio, fu inglobato nella direttrice della *via Clodia*<sup>635</sup>. Dalla fase repubblicana in poi si susseguono una serie di cambiamenti strutturali all'interno dell'edificio che lo portano a una massima estensione durante in periodo augusteo<sup>636</sup>. Durante questa fase, nella zona sud della villa viene realizzato un piccolo impianto termale, che viene dismesso intorno alla metà del III secolo d.C.<sup>637</sup>. Nei riempimenti datati a questa fase sono stati recuperati dei bolli con cartiglio rettangolare MINUCIUS.C.F. e MINUCI, indicanti verosimilmente la *gens* proprietaria del complesso residenziale<sup>638</sup>. È in questa fase che la struttura viene provvista di un acquedotto, del quale sono state intercettate diverse ramificazioni e che era alimentato dalle acque dei vicini monti di Canino<sup>639</sup>. Diversi lavori di rifacimento e manutenzione vengono eseguiti tra II e III secolo, testimoniando come le zone produttive dell'edificio fossero ancora attive<sup>640</sup>.

Datati al V secolo sono gli strati di abbandono e di macerie rinvenuti in diverse parti della villa, testimoniando il parziale stato di decadimento dell'edificio. Agli inizi del

---

<sup>632</sup> Micarelli *et al.*, 2019.

<sup>633</sup> Gazzetti, 1997; Toiati, 2008. Si rimanda a Carandini *et al.*, 1985; Gazzetti, 1985; *ibid.*, 1995; *ibid.*, 1997; Toiati e Pontacolone, 1985; Toiati, 2008 per le fasi della villa romana e dei materiali rinvenuti. Un quadro su nascita, sviluppo e decadenza delle ville si ha in Carandini, 1989, pp. 101-117.

<sup>634</sup> Toiati e Pontacolone, 1985; Toiati, 2008.

<sup>635</sup> Toiati e Pontacolone, 1985; Toiati, 2008.

<sup>636</sup> Toiati e Pontacolone, 1985; Gazzetti, 1997; Toiati, 2008.

<sup>637</sup> Dagli strati di abbandono di questo complesso è stato recuperato un denario di Filippo l'Arabo, Toiati, 2008.

<sup>638</sup> Toiati e Pontacolone, 1985; Gazzetti, 1997. In Toiati, 2008 viene riportata la ricostruzione della *gens* Minucia, pgg. 50-51.

<sup>639</sup> Gazzetti, 1997.

<sup>640</sup> Gazzetti, 1997.

VII secolo, sono datate le buche di palo rinvenute sui pavimenti in cocciopesto degli ambienti termali. Inoltre, furono riconosciute tracce di altri incassi sul banco di travertino nella zona del peristilio, mentre dai riempimenti delle vasche del frantoio oleario e del serbatoio dell'atrio provengono materiali delle fasi precedenti, lì obliterati<sup>641</sup>. Infine, sembra necessario ricordare l'interpretazione di Patera in merito all'abbassamento della falda acquifera datata alla metà del V secolo e riconoscibile negli strati di abbandono delle aree produttive della villa. Tale fenomeno è stato interpretato come la volontà (o forse la necessità) di un cambio sostanziale nell'impostazione economica: da agricola a pastorale<sup>642</sup>. Per concludere, si rimane in attesa di uno studio sistematico del complesso e dei materiali, al fine di comprendere l'estensione degli ambienti abitati in fase longobarda.

#### 2.2.4 L'AREA FUNERARIA: APPROCCIO METODOLOGICO

Al fine di fornire una lettura aggiornata e un commento analitico dell'area funeraria di Selvicciola, è stato necessario rintracciare la documentazione archeologica, recuperare le informazioni sui corredi delle sepolture e revisionare le informazioni sul profilo biologico della collezione scheletrica<sup>643</sup>.

Il primo passo in questa ricerca è stato quello di acquisire le informazioni da tutti i dossier di scavo presenti (relazioni di scavo, piante, foto)<sup>644</sup>. Tutta la documentazione era nell'originale versione cartacea, quindi se n'è resa indispensabile l'informatizzazione<sup>645</sup>. Successivamente, presso il Museo Civico

---

<sup>641</sup> Gazzetti, 1997, pg. 14. In alcuni strati presso le buche di palo è stata rinvenuta ceramica sigillata africana D2, che sembra confermare un'occupazione tardiva della villa; Gazzetti, 1997, pg. 14.

<sup>642</sup> Patera, 2008, pg. 58.

<sup>643</sup> Le indagini sono state condotte presso il Laboratorio di Paleoantropologia e Bioarcheologia del Dipartimento di Biologia Ambientale. Si ringrazia il professor Giorgio Manzi per la possibilità di accesso al Museo Giuseppe Sergi, dove è conservata la collezione. Inoltre, per due scheletri (t 82/3 e t 86/16) è stato possibile campionare i dati presso la Sala espositiva del Museo Civico Archeologico "Pietro e Turiddo Lotti" di Ischia di Castro, presso il quale sono musealizzati.

<sup>644</sup> Si ringrazia il dottor Gianfranco Gazzetti per aver reso possibile il recupero di questi materiali di studio. La documentazione era conservata presso la sede del Gruppo Archeologico Romano (GAR) a Ischia di Castro (VT). In tabella 2.2.1 è elencato il materiale recuperato per le diverse campagne di scavo. Il campione scheletrico è presentato nel Capitolo 3.

<sup>645</sup> Nel procedere in questo compito è stata revisionata e aggiornata la pianta generale della necropoli. Nelle pubblicazioni edite (cfr. paragrafo 3.2.2) è presente il disegno dell'area funeraria, così come era aggiornato nei dossier di scavo. Quindi, compito della scrivente è stato quello di inserire le sepolture ancora non localizzate, dove possibile, fino all'ultima campagna di scavo. Il sito di Selvicciola fu scavato per quadranti, ognuno dei quali venne identificato da una lettera e un numero in ordine progressivo seguendo l'ordine da N verso S e da W verso E. Dove è stato possibile, ovvero dove le piante delle sepolture non localizzate riportavano il numero del quadrante e/o parti di tombe/strutture già presenti nella pianta generale, si è proceduto all'aggiornamento. In prospettiva si programma una

Archeologico “Pietro e Turiddo Lotti” di Ischia di Castro è stato possibile fotografare i reperti provenienti dalle campagne di scavo. Contestualmente si è proceduto a un riesame della collocazione dei reperti non esposti al museo, che attualmente risultano dispersi<sup>646</sup>. Al termine di questa ricerca documentaria, si è ritenuto necessario dare una nuova sistemazione ai materiali, creando un catalogo<sup>647</sup> e riorganizzando la planimetria generale, al fine di creare piante di fase<sup>648</sup>. Nel fare questo si è data una nuova lettura dei materiali e si sono proposte datazioni più aggiornate<sup>649</sup>. Nelle pagine seguenti verrà presentata una lettura archeologica aggiornata per fasi.

L’intera area funeraria copre una superficie di circa 1000 mq, dove lo spazio centrale è occupato dalla chiesa e le sepolture si distribuiscono prevalentemente all’interno dell’edificio e nello spazio a Sud di quest’ultimo. In totale, si contano 100 tombe, in alcuni casi riaperte per nuove inumazioni, insieme ad alcuni strati di pulizia con resti ossei, che è possibile interpretare come sepolture sconvolte dall’azione delle macchine agricole (fig. 2.2.3)<sup>650</sup>.

Al fine di comprendere lo sviluppo topografico della necropoli si è reso necessario analizzare i rapporti dell’edificio di culto (fig. 2.2.4) con le sepolture più prossime, recuperando i rapporti di cronologia relativa; a questa lo studio dei reperti di corredo

---

informatizzazione su piattaforma GIS dell’area funeraria insieme a una riconsiderazione della documentazione grafica e fotografica.

<sup>646</sup> Si ringrazia la direttrice del Museo, la dottoressa Anna Laura per la disponibilità e la cordialità. In merito alle cinture ageminate radiografate e presentate in Incitti (1997), non è stato possibile rintracciarne la presenza nei magazzini del museo di Ischia di Castro.

<sup>647</sup> Si rimanda al Catalogo, dove ogni sepoltura è stata presentata fornendo la descrizione generale della tomba (posizione, tipologia, presenza/assenza di resti umani), degli oggetti di corredo e dello scheletro, dove presenti.

<sup>648</sup> Piante aggiornate in base ai corredi, alle tipologie tombali, alla datazione e agli inumati.

<sup>649</sup> In Appendice A viene presentata la collezione scheletrica nella sua interezza e complessità. Il prospetto è così strutturato: nella prima colonna sono riportati i nomi delle sepolture, nella seguente il numero totale degli occupanti della sepoltura, informazione riportata nella documentazione archeologica, dedotta dal conteggio del numero minimo degli individui (NMI), oppure dall’osservazione della pianta della tomba dove in alcuni casi è stato possibile notare la presenza di più di un individuo, il sesso degli inumati, la possibile presenza di sub-adulti, la datazione della sepoltura grazie al corredo (nd= non determinabile, viene usato quando sono stati recuperati frammenti del corredo, ma non sono inquadrabili cronologicamente, oppure se ne conservano pochi frammenti non identificabili o andati persi e presentati in modo generico in documentazione) e la possibile datazione relativa, la presenza dello scheletro (o degli scheletri) in collezione e il loro stato di conservazione. Quest’ultimo è utile per capire se la sepoltura sia stata riutilizzata per la sepoltura di più di un individuo. In questi casi si assiste alla presenza della riduzione del primo occupante, dove si conservano entrambi gli individui per più del 50%, oppure alla presenza di una inumazione e alcuni frammenti ossei di un altro occupante.

<sup>650</sup> Dal generale riesame della documentazione (archeologica e scheletrica) è stato possibile identificare la presenza di tombe, nelle quali era sepolto un individuo, nel riempimento se ne recuperava un secondo e sopra la copertura erano state collocate le ossa di un terzo individuo. In questi casi i cartellini identificativi dei resti scheletrici riportavano l’indicazione “altro individuo recuperato nel riempimento” oppure “altro individuo rinvenuto sopra la copertura”.

ha offerto indicazioni di cronologia assoluta (per i corredi: fig. 2.2.5; per la tipologia delle sepolture: fig. 2.2.6; per gli orientamenti delle sepolture 2.2.7)<sup>651</sup>. In generale, è possibile inquadrare la necropoli tra la fine del IV e gli inizi dell'VIII secolo d.C. Nello specifico si distinguono tre periodi:

- fase 1: fine IV – inizi VI secolo circa, associabile alla fase di poco precedente l'abbandono della villa (datato al V secolo);
- fase 2: fine VI – inizi VII secolo, ovvero il momento di costruzione dell'edificio e la possibile sepoltura del fondatore;
- fase 3: metà VII – inizi VIII secolo, fase di piena età longobarda.

L'organizzazione dell'area funeraria sembra seguire due diversi sistemi: il primo contraddistinto dalla formazione di file in senso Nord-Sud visibili sia all'interno della chiesa, che a Sud dell'edificio<sup>652</sup>; il secondo organizzato in funzione della presenza dell'edificio di culto. Osservando la pianta, si notano quattro sepolture sotto il perimetrale della chiesa o comunque intaccate dalla costruzione delle strutture murarie: la t 86/3 presso l'abside, la t 85/5 e la t 85/11, collocate lungo il tratto di muro tra l'angolo Sud e il lato di perimetrale meridionale del vano dell'edificio, e la sepoltura presso l'angolo meridionale, della quale non si conosce il numero.

Nel report di scavo del 1986 Incitti descrive il rinvenimento della t 86/3, intatta e sotto le fondazioni dell'edificio. Questa sepoltura, con copertura a cappuccina e fondo pavimentato a tavelloni, fu realizzata ad una profondità tale che non fu intaccata dalla fabbrica dell'edificio<sup>653</sup>. Durante lo scavo, furono recuperati diversi oggetti di corredo presso la t 86/3, ovvero una brocca monoansata in argilla depurata con orlo a fascia e anello decorativo tra la fine del collo e l'inizio della pancia, posta sul lato sinistro del cranio, sotto il quale erano posti due orecchini ad anello in bronzo con chiusura ad innesto entro ghiera ferma-punta<sup>654</sup>. Il riesame della coppia di orecchini ha permesso di riconoscere una datazione tra la seconda metà del V e la prima metà del VI secolo, ovvero alle ultime fasi del primo periodo d'uso della necropoli<sup>655</sup>. La brocca presenta una decorazione, comune agli elementi da mensa in

---

<sup>651</sup> Si rimanda alle tabelle 2.2.2 e 2.2.3 per un quadro sinottico dei corredi delle sepolture.

<sup>652</sup> Non ci sono informazioni sull'orientamento degli inumati all'interno delle sepolture, campagne di scavo 1984/1985. Questi allineamenti furono notati anche da Patera (2008).

<sup>653</sup> Incitti, 1997, pg. 217. Inoltre, Incitti descrive la t 86/3 nello stesso allineamento della vicina t 85/14 e la t 82/9, queste due entrambe collocate all'interno della chiesa. L'espressione "fondo pavimentato" si riferisce a quelle sepolture che avevano alcuni tavelloni a coprire il fondo della sepoltura.

<sup>654</sup> Si rimanda al catalogo della t 86/3 per gli altri oggetti di corredo e alla Tav. VI.

<sup>655</sup> Catalogo mostra Longobardi Pavia-Napoli, t 7 di Bardonecchia cfr. pg 16, t 2 di Cesana pg. 17; per le foto pag. 204, tav. I.15a e I.18; Baldini Lippolis 1999, pp. 90 e seguenti; Curina *et al.*, 1990, pg. 137, fig. 7.

forma aperte e chiuse, che può essere definita come ceramica con coperta di colore rosso<sup>656</sup>. Tale gusto decorativo è comune nella penisola e le forme sulle quali viene eseguita la decorazione sono piccole brocche, principalmente a partire dal V secolo<sup>657</sup>. Sembra, quindi, possibile riconoscere questa sepoltura come *terminus post quem* per la costruzione della chiesa<sup>658</sup>.

Grazie a una preziosa annotazione di Incitti, le t 85/5 e t 85/11 sono identificate come sepolture sotto le fondazioni della chiesa e distrutte dalle strutture murarie dell'edificio<sup>659</sup>. Osservando la pianta della necropoli, la loro posizione suggerisce l'assenza dell'edificio nel momento della realizzazione, così come il loro orientamento non è organico e non si adatta all'ingombro della chiesa<sup>660</sup>. Da questi elementi si deduce che l'area funeraria era già in uso prima dell'impianto della chiesa, mentre la tipologia dei corredi suggerisce una datazione antica delle tombe. Dalla t 85/11 furono recuperati alcuni frammenti di una bottiglia in vetro con orlo piatto e ansa a pseudo-nastro<sup>661</sup>, mentre dalla t 85/5 parti di una lucerna molto frammentarie, che non ne hanno permesso l'identificazione della tipologia<sup>662</sup>. Tali tipologie di reperti sono state recuperate solo nelle sepolture precedenti la fase longobarda e, nello specifico, nel periodo d'uso più antico dell'area funeraria<sup>663</sup>.

Tornando agli appunti di Incitti, la t 82/1 è l'unica sepoltura descritta come poggiante sulle fondazioni del perimetrale della chiesa<sup>664</sup>. Questa tomba potrebbe verosimilmente essere considerata come *terminus ante quem*. La sepoltura con copertura a cappuccina si presentava con orientamento Sud-Ovest/Nord-Est, come il perimetrale settentrionale dell'edificio. Al momento dello scavo, sulla copertura

---

<sup>656</sup> Valenti, 1996.

<sup>657</sup> Alcune attestazioni di questo reperto: Crypta Balbi (Ricci, 1998, pg. 368, fig. 10), necropoli della necropoli di Torre Tagliata di Ansedonia, presso la valle dell'Albenga e presso la cisterna dell'acropoli di Volterra (periodo Tardo Antico; Ciampoltrini, 1998, pgg. 293-294) le ceramiche dei pozzi-deposito del territorio modenese (seconda metà del VI e prima metà del VII secolo; Brogiolo e Gelichi, 1998), Tufara in Puglia (sito datato tra la fine del V e il VII secolo; Marchetta, 2015, pg. 25, fig. 2), e in Sicilia, presso la villa Romana di Patti (datata tra la seconda metà del VI e il VII secolo; Puglisi e Sardella, 1998, pg. 782, fig. 2). In generale si confronti Cirelli *et al.*, 2015.

<sup>658</sup> Gazzetti, 1995; Incitti, 1997; *ibid.*, 2002; Patera, 2008; *ibid.*, 2009.

<sup>659</sup> Tabella sinottica campagna di scavo 1985.

<sup>660</sup> Dalla tabella sinottica di Incitti si legge che non fu possibile distinguere la tipologia della sepoltura a causa della distruzione delle sepolture durante la fabbrica della chiesa.

<sup>661</sup> Si rimanda al catalogo della t 85/11.

<sup>662</sup> Per la descrizione completa si rimanda al catalogo.

<sup>663</sup> In merito ai frammenti della bottiglia in vetro proveniente dalla t 85/11 Incitti (1997, pg. 216-217) li paragona a quelli rinvenuti nella t 82/9, data tra il IV e il V secolo. Una lucerna e frammenti della stessa tipologia di forma provengono rispettivamente dalla t 85/14 e dalla 85/10.

<sup>664</sup> Nonostante dalla pianta della necropoli non si apprezzi il rapporto tra le due strutture (perimetrale della chiesa e tomba), sia negli appunti di Incitti, che nelle sue pubblicazioni (1997, pg. 220), così come in quelle di Patera (2008; 2009), si legge che la sepoltura si appoggia alle fondazioni dell'edificio.

furono recuperate alcune ossa con frammenti riconducibili a una bottiglia in vetro, mentre al di sotto dei tavelloni fu rinvenuto un individuo inumato con una scodella posta vicino al cranio e, al di fuori dell'ingombro della cappuccina, una nicchia chiusa da un embrice, che nascondeva alcuni resti ossei insieme a tre forme ceramiche e frammenti argentei appartenenti a un orecchino mutilo dotato di un cappio inferiore. Dai rapporti di stratigrafia relativa sembra possibile ricostruire il susseguirsi degli eventi come segue: la fabbrica della chiesa, la realizzazione della sepoltura, la seguente riduzione del primo inumato all'interno della nicchia laterale insieme agli oggetti di accompagnamento e la deposizione dell'ultimo individuo assieme al proprio corredo. È possibile inquadrare cronologicamente le forme ceramiche rinvenute all'interno della nicchia in un periodo compreso tra la metà del IV e la metà del VI secolo. Nello specifico, la ciotola con orlo indistinto e decorazione sul fondo è databile tra la metà del IV e la metà del VI secolo<sup>665</sup> e l'olla tra la fine del IV e, soprattutto, la fine del VI secolo<sup>666</sup>. L'orecchino suggerisce una cronologia più bassa tra il VI e, soprattutto, il VII secolo<sup>667</sup>. Infine, la ciotola con orlo a tesa orizzontale rinvenuta presso il cranio dell'inumato si data tra la fine del V e gli inizi del VI secolo, anche se presso il sito di Aiano Torracchia forme simili sono state rinvenute negli strati datati al VII secolo<sup>668</sup>. Sembra, quindi possibile inquadrare il *terminus ante quem* della chiesa prima del VII secolo, ovvero alla seconda fase d'uso dell'area funeraria di Selvicciola. Infine, in merito alle ossa deposte sulla cappuccina sembra possibile ipotizzare che, durante le opere di realizzazione dell'edificio, fosse stata intercettata una sepoltura più antica e che i resti dell'individuo e del corredo fossero stati raccolti una prima volta durante la realizzazione della t 82/1 e, poi, una seconda al momento della riapertura (verosimilmente qualche decennio dopo)<sup>669</sup>. Il

---

<sup>665</sup> Ciotole a copertura rossa rinvenute presso la villa di Aiano-Torraccia di Chiusi (Fumo, 2010, pg. 8, tav. 1, tipo V) e il sito di Grottarossa (Ciarrocchi, 2009, pg. 14, fig. 3, n. 8; pg. 15, fig. 4, n. 3), con datazione tra la metà del IV e la metà del VI secolo (Ciarrocchi, 2009, pg. 14, tab. 5). Tav. I.2.

<sup>666</sup> Possibili confronti con alcune forme da fuoco e da conserva rinvenute a Torino (databili alla primissima fase longobarda; Pantò, 2004, pg. 41, fig. 2, n. 7) e nel centro Italia (Lezzi, 2000, pg. 156, fig. 51; Mazzochin, 2009).

<sup>667</sup> Aisa et al., 2003, pg. 774, tav. II, n. 21, dove questi reperti sono datati tra VI e VII secolo. Inoltre, questa tipologia è piuttosto diffusa anche nelle necropoli del parmense, ad esempio Vicofertile – S. Agostino (t 10, Catarsi et al., 1993) e Collecchio (t 1/1979, Catarsi 1993, p. 62-63).

<sup>668</sup> Questa tipologia ceramica è paragonabile ai reperti recuperati presso la villa di Aiano-Torraccia di Chiusi, negli strati datati al VII secolo (Fumo, 2010, pg. 10, tav. 2.2). Tuttavia, l'esemplare rinvenuto a Selvicciola e quelli ad Aiano-Torraccia trovano confronti anche con i reperti datati tra la fine del V e la prima metà del VI, rinvenuti presso l'Ospedale Santa Maria della Scala (Cantini, 2005, pg. 152-153 e 160-161), imitando la forma Lamboglia 51 in sigillata (320-400/420 d.C.). Tav. I.1.

<sup>669</sup> L'unico oggetto di corredo rinvenuto sulla copertura sono i frammenti di una bottiglia in vetro, verosimilmente contemporanea ai manufatti recuperati nella t 82/9, datata tra il IV e il V secolo. Per una panoramica generale sull'occupazione dello spazio all'interno delle chiese Spalla (2012, nello



riesame dei corredi e, quindi, la datazione aggiornata permettono di suggerire la realizzazione della chiesa negli anni di poco precedenti l'inizio della fase longobarda a Selvicciola. Appartenente proprio a quest'ultimo periodo è la t 82/2, allineata a t 82/1 lungo il perimetrale Nord della chiesa, con copertura a cappuccina e fondo pavimentato a tavelloni<sup>670</sup>. All'interno di questa sepoltura, conservata intatta, fu recuperato un individuo maschile adulto insieme all'ombone e all'imbracciatura di uno scudo verosimilmente defunzionalizzata<sup>671</sup>. Proprio questi elementi permettono di fornire una lettura cronologica, inquadrando la sepoltura intorno alla metà del VII secolo, come sembrano suggerire la calotta emisferica allungata su base troncoconica (metà-seconda metà VII)<sup>672</sup>. Quest'uomo, collocato in una posizione privilegiata e accompagnato da uno scudo, potrebbe essere identificato come un guerriero di rango, qui stanziato per il controllo del confine del ducato con il territorio pontificio. La presenza di una tomba privilegiata all'interno della chiesa a Selvicciola sembra comparabile a quella di altri contesti archeologici indagati nei decenni precedenti, come Pisa, Lucca, Chiusi e Piazza al Serchio<sup>673</sup>.

In aggiunta, è forse possibile avanzare l'ipotesi che il fondatore della chiesa<sup>674</sup> fosse stato sepolto lungo il muro perimetrale, come sembra testimoniare la presenza della nicchia presso la t 82/1, unico caso con una simile rideposizione in tutta la necropoli<sup>675</sup>. Questa struttura, infatti, fu appositamente ricavata lungo la parete della fossa al momento della deposizione dell'individuo successivo<sup>676</sup>. È chiaro che la chiesa fu usata come spazio funerario, che, come si vede dalla pianta, fu occupato da diverse sepolture. Tuttavia, questa certezza si può avere principalmente per le due

---

specifico pgg. 441-445 per una puntuale bibliografia di rimando). Una preziosa annotazione di Incitti presente in documentazione definisce questa sepoltura come intatta. Si rimanda al catalogo per la descrizione della sepoltura e alla tav. I per il corredo.

<sup>670</sup> In entrambe le sepolture l'individuo inumato era orientato Sud-Est/Nord-Ovest, con il capo a Sud-Est.

<sup>671</sup> Si rimanda al catalogo per la descrizione della sepoltura e alla tav. II per il corredo.

<sup>672</sup> Incitti, 1997, pg. 220; Giostra, 2011a. Per la possibile datazione dello scudo: Sesino, 1989, pp. 68-69, tav. II 1c; Modenesi e La Rocca, 1989, p. 68, tav. IV, fig. 1; Bierbrauer, 1991, pp. 33-34, fig. 8 n. 5, fig. 10, nn. 3,6. Si trova un possibile confronto anche nello scudo rinvenuto nella t 748 a Rocca Monselice, datato tra la fine del VI e la prima metà del VII, De Marchi e Possenti, 2017, pg. 60.

<sup>673</sup> Citter, 1997.

<sup>674</sup> È forse verosimile riconoscere una fondatrice, invece di un fondatore, grazie al rinvenimento dell'orecchino. Tuttavia, l'assenza dello scheletro nella collezione non permette ulteriori approfondimenti.

<sup>675</sup> Come suggerito anche da Incitti, sembra possibile riconoscere in queste azioni la riesumazione del primo individuo depresso in questa sepoltura e la sua successiva rideposizione nella nicchia. Tuttavia, non può essere esclusa la possibilità che i resti ossei rinvenuti insieme agli oggetti di corredo provenissero da un'altra sepoltura presente nella necropoli.

<sup>676</sup> Un caso analogo proviene dalla chiesa altomedievale di Naturno, presso Bolzano. Qui, infatti, la tomba del fondatore era addossata alla parete lunga con la soglia di ingresso (Kersting, 1993). Per una trattazione esaustiva sulle chiese funerarie si rimanda a Spalla (2012).

sepulture lungo il perimetrale settentrionale, che, appunto, rispettano l'impianto della chiesa<sup>677</sup>, insieme alle altre tre sepulture senza numero collocate al centro e lungo il perimetrale Sud dell'edificio. Diversamente, le tombe all'interno dell'abside sembrano state inglobate dopo la loro realizzazione, come confermano sia la loro posizione, non perfettamente centrale nello spazio<sup>678</sup>, sia la loro datazione<sup>679</sup>. In merito a queste sepulture, nella t 85/14 fu recuperata la lucerna con *Chrismon* (XP) sul disco superiore, inquadrabile tra il IV e la metà del V secolo<sup>680</sup>. Il reperto non presenta tracce di bruciature, ovvero la lucerna non fu mai usata, ma destinata unicamente ad accompagnare il defunto. Inoltre, all'interno della sepoltura furono recuperati frammenti di vetro, che sembrano paragonabili a coppe e bottiglie rinvenute anche in altre tombe, come la t 82/9, collocata al centro dell'edificio<sup>681</sup>, oltre alla già citata t 85/11 sotto le fondazioni della chiesa, inquadrando verosimilmente tutte queste sepulture nello stesso periodo cronologico tra il IV e il V secolo<sup>682</sup>.

Tutte le sepulture all'interno dell'abside, così come quelle presenti nello spazio della chiesa presentano la copertura a cappuccina e il rivestimento del fondo con tavelloni. Tra queste la t 85/1, t 85/2, t 85/10 e t 85/14 avevano il rivestimento in muratura<sup>683</sup>.

Infine, grazie alle tre sepulture con orientamento Nord-Est/Sud-Ovest, delle quali non è presente il numero, sembra possibile immaginare l'andamento del muro di facciata dell'edificio, che non è stato rintracciato durante le fasi di scavo.

All'esterno della chiesa, a Sud dell'angolo meridionale sono state individuate diverse sepulture, disposte in file, che corrono in direzione Nord-Sud con

---

<sup>677</sup> T 82/1 e t 82/2.

<sup>678</sup> Come notato anche per altri casi, è possibile che tombe di notevole privilegio siano disposte lungo la navata, presso le mura perimetrali o i muri di facciata (Spalla, 2012).

<sup>679</sup> Per concludere, è doveroso precisare che questa ipotesi di datazione per l'edificio di culto si basa sulla datazione dei corredi e potrà essere approfondita in futuro con le analisi del C14 sui resti ossei provenienti dalle sepulture coinvolte nei rapporti stratigrafici con le fondazioni dell'edificio.

<sup>680</sup> Il tipo è ascrivibile ai tipi Bonifay 46-48 (Bonifay 2004, pp. 364-368). Si rimanda alla tav. IV per il corredo e alla fig. 2.2.8 per la foto della sepoltura durante lo scavo.

<sup>681</sup> Brocca e piede Isings 125, databile tra IV e V secolo (Isings, 1957, p. 156; Hayes, 1975, tav. 213, nn. 123, pp. 437-438). Piede di coppa: Isings, 1957; Saguì, 1993. Lo scheletro non è in collezione. L'individuo era deposto con orientamento Sud-Nord, con il capo a Sud.

<sup>682</sup> Brocca in vetro: Isings 125 databile tra IV e V secolo, Isings, 1957, p. 156; Hayes, 1975, tav. 213, nn. 123, pp. 437-438. Piede di coppa: Isings, 1957; Saguì, 1993. Anche grazie a queste sepulture, sembra possibile confermare che la fabbrica della chiesa sia stata realizzata su un'area funeraria già in uso dalla metà del IV secolo. Inoltre, altri frammenti in vetro sono stati individuati nella t 85/1 (individuo infantile di circa 7 anni di età alla morte) collocata all'interno dell'abside e la t 87/2 (individuo adulto, verosimilmente di sesso femminile, di circa 20-30'anni di età alla morte) collocato presso il gruppo di sepulture più occidentale della necropoli.

<sup>683</sup> Non ci sono informazioni per la t 82/9.

lo stesso orientamento delle sepolture all'interno dell'abside<sup>684</sup>, oltre alla t 85/2 e la t 82/9. Per l'unico caso di cui si dispone della documentazione, anche l'orientamento dello scheletro all'interno della sepoltura sembra combaciare<sup>685</sup>. Sette di queste sepolture presentavano la copertura a cappuccina con fondo pavimentato<sup>686</sup>, quattro erano fosse terragne<sup>687</sup>, dove solo la t 85/8 era caratterizzata dalla presenza del fondo, e in due casi la copertura era realizzata da lastre in pietra con doppio spiovente<sup>688</sup>. Nonostante la maggior parte di queste tombe non abbia restituito oggetti di corredo, la coppia di orecchini con perla in pasta vitrea su cestello recuperati nelle t 85/3 e gli anelli entrambi con fascia in lamina e perla sferica provenienti dalla t 85/15 suggeriscono una datazione tra la metà VI e la metà VII secolo<sup>689</sup>. In generale è possibile inquadrare tutte queste sepolture come precedenti la fase longobarda della necropoli e, nello specifico, alla seconda fase, ovvero quella della fabbrica della chiesa.

Rimanendo sempre all'esterno della chiesa, e spostando l'attenzione più a Ovest, è possibile riconoscere due gruppi di sepolture: il primo più vicino all'abside<sup>690</sup> e l'altro sul margine occidentale dell'area funeraria<sup>691</sup>.

Il gruppo presso l'abside conta 14 sepolture più altre sei tombe, delle quali non si conosce l'esatta posizione all'interno della necropoli, ma che furono rinvenute nei quadranti prossimi a questo gruppo<sup>692</sup>. In quest'area, sembra chiaro non essere presente un orientamento generale e, almeno in un caso, si nota una sovrapposizione

---

<sup>684</sup> Le sepolture identificate disposte su due file con direzione Nord-Sud oltre l'angolo meridionale dell'edificio sono t 85/5, t 85/11, t 85/16 e t 86/1. Dal riesame della documentazione si contano in totale 12 sepolture scavate nel 1985, lo stesso numero di quelle visibili in pianta, ma senza numero. È, forse, possibile individuare queste ultime come le sepolture riconosciute come esterne alla chiesa, citate nella tavola sinottica di Incitti per la campagna di scavo del 1985. A conferma di questa ipotesi c'è il report di scavo del 1985, che indica i quadranti a Sud della chiesa come area di scavo in quell'anno.

<sup>685</sup> È il caso della t 86/1 fuori dalla chiesa e la t 82/9 all'interno.

<sup>686</sup> T 85/3, t 85/4, 85/9, 85/13, t 85/15, t 85/17 e t 86/1.

<sup>687</sup> T 86/6, t 85/7, t 85/8, t 85/12.

<sup>688</sup> T 85/18 e t 85/19.

<sup>689</sup> È possibile definire la tipologia di orecchini come cestello a calice floreale, sottotipo 1a (anello di rafforzamento indipendente), inquadrabile tra VI e VII secolo (o forse più precisamente tra metà VI – inizi VII secolo; Possenti, 1994, tav. III, nn. 2-3). In merito agli anelli rinvenuti nella t 85/15, la tipologia della pasta vitrea, così come la fattura degli oggetti trovano riscontro con quella degli orecchini della t 85/3.

<sup>690</sup> Partendo da quelle più vicine all'abside e andando verso il limite occidentale dell'area funeraria, le sepolture appartenenti a questo gruppo sono le seguenti: t 86/6 a e b, t 86/2, t 86/4 a e b, t 86/5, t 86/7, t 86/8, t 86/9, t 86/11, t 86/12, t 86/13, t 86/14, t 87/4 e t 87/1.

<sup>691</sup> T 87/2, t 87/5, t 87/7, t 87/8 e t 87/9.

<sup>692</sup> In questo caso la documentazione comprende non solo il report di scavo di Incitti, ma anche le piante delle sepolture, dove si legge la collocazione delle sepolture in base al quadrante.

(pianta 2.2.7)<sup>693</sup>. Tutte queste sepolture furono realizzate in fosse terragne, tranne il caso della t 86/7, provvista di cappuccina e fondo pavimentato; la t 86/8, la cui fossa era foderata con pietre e la copertura fu realizzata a lastre irregolari di travertino, tra le quali compare il frammento di un'epigrafe romana in marmo bianco; la t 86/6 e la t 86/14, le pareti delle quali erano foderate con lastre in travertino di spessore limitato. Nel primo caso l'assenza di corredo non permette di datare la sepoltura, anche se forse è possibile farla risalire alle prime fasi d'uso della necropoli<sup>694</sup>. Nel caso della t 86/6 furono recuperati un coltello e uno spillone con fusto a sezione circolare e cinque fascette argentee nella metà superiore<sup>695</sup>. Quest'ultimo mostra delle somiglianze tipologiche con quelli provenienti da Castel Trosino e Nocera Umbra con datazione tarda, successiva all'inizio del VII secolo, inquadrando la sepoltura nella fase longobarda<sup>696</sup>. Infine, dalla t 86/14 restano alcuni frammenti in ferro, relativi alla lama e al codolo di un coltello o *sax*, di medie dimensioni, dalla lama piuttosto sottile, che non permettono una identificazione certa dell'oggetto<sup>697</sup>.

In merito alle deposizioni di periodo longobardo, i corredi maschili sono solo di armati, mentre non sono state riconosciute tombe con un individuo maschile deposto senza armi. L'assenza di oggetti di accompagnamento nelle tombe femminili può forse essere riconosciuta nella diffusa mancanza di oggetti nella piena età longobarda, comune anche ad altre necropoli d'Italia, oppure potrebbe trovare spiegazione nel fatto che questi individui non appartenessero al gruppo socioculturale longobardo.

Il gruppo di armati nell'area a Sud-Ovest della chiesa è composto di sette uomini

---

<sup>693</sup> Partendo dalle sepolture più vicine all'abside e procedendo verso Ovest è possibile rintracciare le seguenti sepolture con stesso orientamento Sud-Est/Nord-Ovest: t 86/10, t 86/2, t 86/4 a e b, t 86/6 a e b, t 86/7, t 86/8, t 86/14, t 86/12, t 86/13. Tra queste t 86/2, 86/4 a, t 86/6 a e b e t 86/12 presentano lo scheletro con il capo a Sud-Est; mentre nelle t 86/7, t 86/8, t 86/13 e t 86/14 il capo dell'inumato è a Nord-Ovest. Quattro sepolture presentano l'orientamento Sud-Ovest/Nord-Est con il capo a Sud-Ovest: t 87/1, t 87/4, t 86/11 e una sepoltura della quale non è stato identificato il numero. La t 86/4 b ha orientamento Sud-Nord con il capo a Sud. Per t 86/10 non si dispone di informazioni sull'orientamento dell'inumato. La sovrapposizione si vede tra t 86/4 a e 86/4b.

<sup>694</sup> La tipologia delle sepolture a cappuccina si ritrova solo nelle prime fasi d'uso dell'area funeraria e non è mai associata alle sepolture degli armati fuori dalla necropoli. Unica eccezione è la t 82/2 all'interno della chiesa. Inoltre, anche la t 86/10, la sepoltura più prossima all'abside e priva di corredo, sembra possibile metterla in relazione alle sepolture di prima e seconda fase, vista la vicinanza e lo stesso orientamento della t 86/3.

<sup>695</sup> Tav. VIII.

<sup>696</sup> Mengarelli, 1902, pg. 199, fig. 36(5); pg. 279, fig. 157(2); pg. 207, fig. 47(1); Ricci e Paroli, 2005, tav. 147, nn. t G reperto n. 5, t. 115 reperto n.2 e t L reperto n.2; Rupp, 1997. Anche nella t 86/18, che non è stato possibile inserire nella pianta generale della necropoli, ma che fu rinvenuta nei quadranti presso il gruppo di armati, fu recuperato uno spillone simile a quello di t 86/6, databile al VII secolo.

<sup>697</sup> L'analisi antropologica ha confermato il sesso dell'individuo come femminile. È, forse, possibile associare l'oggetto a una lama da tessitura. Tuttavia, l'assenza del reperto e di foto non permette ulteriori precisazioni.

adulti<sup>698</sup> e, tra questi, è interessante la presenza di più armi all'interno della stessa sepoltura ancora nella seconda metà del VII secolo. Le sepolture t 86/2, t 86/9<sup>699</sup> e t 86/11, furono accompagnate da cinture con guarnizioni. Le decorazioni, leggibili dalle radiografie<sup>700</sup>, suggeriscono una datazione cronologicamente coincidente: tra l'ultimo trentennio del VII e gli inizi dell'VIII secolo. Inoltre, nella t 86/2 furono recuperati una coppia di staffe di diversa tipologia e decorazione<sup>701</sup> e diversi elementi di una cintura ageminata<sup>702</sup>. Le staffe e la guarnizione con maschera rappresentano oggetti rari nella cultura materiale di matrice longobarda sia per il motivo decorativo "a maschera umana" sulla cintura ageminata, sia per la tipologia del manufatto, in quanto non solo le staffe non erano ancora molto diffuse nel regno longobardo, ma anche la loro decorazione presenta un gusto alamanno-bavaro<sup>703</sup>. Inoltre, nella t 86/11 erano conservati due speroni, privi dello stimolo e di tipologie diverse tra loro<sup>704</sup>, anch'essi databili nello stesso arco cronologico, insieme ad alcuni elementi di cintura. Unico caso all'interno dell'area funeraria, le guarnizioni di cintura multipla in ferro ageminato furono rinvenute in due punti distinti della sepoltura: un piccolo gruppo presso lo *scramasax*, vicino ai piedi dell'inumato, e un altro gruppo tra il cranio e il lato corto occidentale della fossa, suggerendo un valore simbolico nel frazionamento del prestigioso accessorio<sup>705</sup>.

Nell'insieme delle sepolture degli armati è interessante osservare la standardizzazione di alcuni reperti come fibbia a placca rinvenuta nella t 87/4 e quella della t 86/8 con una tipologia molto diffusa in Italia tra la metà e la seconda metà del VII secolo<sup>706</sup>.

Quattro sepolture erano accompagnate da *sax* di varia misura, compresi tra i 40 e i 60

---

<sup>698</sup> In ordine da W a E: t 87/4 (M 30-40 anni), t 86/9 (M 20-30 anni), t 86/11 (IND, A), t 86/8 (IND, 20-25 anni), t 86/13 (IND, A). La determinazione del sesso per gli individui dai quali non era possibile ricavare informazioni dall'esame osteologico, è stata suggerita dalla tipologia del corredo.

<sup>699</sup> Disegno: Incitti, 1997, pg. 229, fig. 11, n. 1; radiografia: Incitti, 1997, pg. 229, fig. 1. La tipologia della fibbia con placca a U allungata e il motivo decorativo suggeriscono un range cronologico tra la seconda metà del VII e gli inizi dell'VIII secolo (Giostra, in press, per confronti con Sant'Albano Stura).

<sup>700</sup> Incitti, 1997, t 86/2 pg. 229, fig. 11, nn. 2-9; t 86/11 pg. 231, fig. 12; t 86/9 pg. 229, fig. 1, n. 1.

<sup>701</sup> Disegno in Incitti, 1997, pg. 226, fig. 8; radiografia, pg. 229, fig. 11.

<sup>702</sup> Disegno in Incitti, 1997, pg. 226, fig. 8; radiografia, pg. 229, fig. 11.

<sup>703</sup> Questi reperti sono stati recuperati presso la t 86/2. In merito alle decorazioni delle cinture ageminata "a maschera umana" si rimanda a Giostra, 2000; mentre per le staffe si veda La Salvia, La Salvia e Zagari, 2001.

<sup>704</sup> Disegno in Incitti, 1997, pg. 228, fig. 10; radiografia, pg. 231, fig. 12.

<sup>705</sup> Giostra, 2011a.

<sup>706</sup> Fibbie in ferro a placca ovale senza decorazioni e con ribattini in bronzo (Modonesi e La Rocca, 1989, pg. 105; Bierbauer, 1990, fig. 413; Profumo 2003, tav. VIII; Rupp, 2003, tav. XVI; Von Hessen, 1983, tav. 6, n. 4; Incitti, 1990, p. 222, fig. 7, n. 1; Patera, 2009, pg. 21). Si rimanda alla tav. IX, fig. 3 per la t 86/8 e alla tav. XV, fig. 1a per la t 87/4.

cm, attribuibili a un ampio spettro cronologico, ovvero tutto il VII secolo. In tutti i casi il *sax* non era deposto lungo il femore sinistro del defunto. Ugualmente, tutte le cinture recuperate durante lo scavo erano sempre raggruppate vicino all'individuo e non indossate. Fra i manufatti d'uso più frequenti troviamo i coltelli soprattutto in tombe maschili<sup>707</sup>. In questo gruppo furono, inoltre, rinvenuti due pettini in osso<sup>708</sup>. Tra questi solo quello recuperato nella t 86/17 denota un certo prestigio con la presa superiore ampia e decorata da incisioni geometriche, appartenente a una tipologia piuttosto diffusa nelle prime fasi dei Longobardi in Italia<sup>709</sup>. Un acciarino e un set da fuoco (acciarino e selce scheggiata) sono stati rinvenuti nella necropoli, entrambi associati a sepolture di giovani uomini<sup>710</sup>. Unico caso in tutta la necropoli, l'inumato della t 86/8 fu accompagnato da una serie di monete<sup>711</sup> e da cinque punte di freccia e un anello, forse parte del sistema di ganci di una faretra, che le conteneva<sup>712</sup>. Tutte le punte, infatti, erano disposte presso il femore sinistro, posizionate le une vicino le altre, come fossero ancora all'interno del loro contenitore.

Per concludere, sembra chiaro che questo gruppo costituisca un insieme di giovani armati e guerrieri, che, al momento della morte, furono sepolti in una parte distinta della necropoli. In aggiunta, all'interno di questo gruppo era presente anche un individuo infantile di circa un anno di età alla morte, deposto nella t 86/5, accompagnato da oggetti che richiamano il mondo guerriero di matrice longobarda, ovvero guarnizioni di cintura per la sospensione delle armi, databili al VII secolo<sup>713</sup>. Presso il gruppo più occidentale della necropoli si contano sei sepolture<sup>714</sup> con diversi orientamenti<sup>715</sup>. Tra queste la t 87/2 era una fossa terragna, la t 87/7 e la t 87/9 presentavano la copertura a cappuccina e il fondo pavimentato, mentre la t 87/5 un fondo pavimentato con tegole e malta e le pareti parzialmente rivestite da uno strato di muratura di spessore limitato. Nessuna di queste sepolture aveva oggetti di

---

<sup>707</sup> T 86/2, t 86/6, t 86/9, t 86/11, t 86/13, 86/14 e t 87/4.

<sup>708</sup> Un pettine in osso molto frammentario è stato recuperato nella t 87/4.

<sup>709</sup> Pezzato, 2006, tav. III, nn. 7-8. L'arco cronologico per questo reperto è molto ampio e va dalla fine del VI agli inizi dell'VIII secolo. Si rimanda alla tav. XIII del catalogo. Questa sepoltura non è inserita nella pianta generale della necropoli, ma fu rinvenuta nei quadranti presso il gruppo di armati.

<sup>710</sup> T 86/8 e t 86/9.

<sup>711</sup> Solo una delle monete risulta leggibile suggerendo una datazione tra gli inizi e la metà del IV secolo, Patera, 2009. Tuttavia, il corredo della sepoltura si data tra la metà e la seconda metà del VII secolo. Durante gli scavi furono individuate altre sepolture con monete, presso la t 86/9 e la t 86/14, ma le monete sono illeggibili.

<sup>712</sup> Incitti, 1990, p. 222, fig. 7, n. 12-16.

<sup>713</sup> Cfr. Catalogo per riferimenti fibbia e elementi di cintura.

<sup>714</sup> Procedendo da Nord a Sud: t 87/8, t 87/5, t 87/2, t 87/7, t 87/9 e t 87/6.

<sup>715</sup> T 87/5, t 87/2, t 87/7, t 87/9 orientate Sud-Est/Nord-Ovest, con il capo a Sud-Est. T 87/8 orientata Nord-Est/Sud-Ovest con il capo a Nord-Est. Della t 87/6 non si conosce l'orientamento.

corredo<sup>716</sup>. È forse possibile avanzare l'ipotesi che questo gruppo appartenesse alla prime fasi di occupazione dell'area funeraria, in quanto sono presenti due sepolture con copertura a cappuccina, presenti a Selvicciola unicamente nella prima della fase longobarda.

Il grande gruppo di sepolture a Est della chiesa presenta per la maggior parte tombe senza corredo. Molte erano fosse terragne, tra le quali nel caso della t 84/2 il fondo è pavimentato, per la t 89/8 un'epigrafe costituiva la copertura<sup>717</sup>, la t 90/4 presentava le pareti foderate da lastre in pietra; mentre, nel caso delle t 90/5 e t 90/6 le sepolture erano costituite da casse litiche. L'orientamento delle sepolture presso la chiesa sembra essere rispettato, come le quattro tombe presso il vano annesso all'edificio, tra le quali c'è la t 84/3, e le due presso il perimetrale orientale, ovvero le t 84/2 e t 84/4<sup>718</sup>. Stessa attenzione alle strutture presenti viene riscontrata per le sepolture poste tra i due muri paralleli, dei quali non si conosce la funzione, con orientamento Sud-Est/Nord-Ovest<sup>719</sup>. Il gruppetto di tombe a nord di quest'ultimo ha un ordine coerente e tutte le sepolture presentano gli individui deposti con il capo disposto a Ovest e i piedi a Est<sup>720</sup>. Infine, le sepolture presso il limite sud-orientale dell'area funeraria hanno tutte un orientamento diverso tra loro<sup>721</sup>.

Tra le sepolture con corredo c'è la t 89/8, nella quale è stato ritrovato uno spillone di bronzo a capocchia sferica<sup>722</sup>, la t 89/4, una sepoltura infantile con elementi di una cintura ageminata<sup>723</sup> e la t 91/5. Quest'ultima tomba fu riutilizzata, in principio per la deposizione di un individuo sub-adulto, poi ridotto presso il lato corto settentrionale Nord per fare spazio all'inumazione di una donna con un pettine e un boccaletto di

---

<sup>716</sup> Nel caso della t 87/9 si apprende dalla documentazione di scavo del 1997 che furono recuperate quattro piccole monete bronzee illeggibili e come una di queste presentasse tracce di tessuto. Sembra possibile, quindi, che le monete, perso il valore economico, fossero usate come strumento di decorativo.

<sup>717</sup> L'epigrafe conteneva un'esortazione a Diana, testimoniando la presenza del suo culto nella zona dell'area funeraria. Cfr. Catalogo di t 89/8.

<sup>718</sup> In nessuno di questi casi si conosce l'orientamento dello scheletro nella sepoltura.

<sup>719</sup> Procedendo da Ovest verso Est: t 90/3, t 90/1, t 90/6, t 90/4, t 90/7, t 90/5 e t 90/9. Di nessuna delle sepolture si conosce l'orientamento dello scheletro all'interno della sepoltura. In questi quadranti furono individuate anche la t 90/11 e t 90/12, che non sono state posizionate nella pianta dell'area funeraria.

<sup>720</sup> Procedendo da Ovest verso Est: t 89/8, t 89/4, t 89/5, t 89/7, t 89/3 e t 89/6, oltre a una tomba senza numero. In questi quadranti e presso la struttura circolare, della quale non è stata identificata la funzione, furono individuate anche la t 89/1 e la t 89/2.

<sup>721</sup> Procedendo da Ovest verso Est: la t 91/11 orientata Sud-Ovest/Nord-Est, le t 91/4 e 91/6 Nord-Ovest/Sud-Est, la t 91/2 e la t 91/3 Est-Ovest, la t 91/1 Nord-Sud. In questi quadranti furono individuata anche la t 91/7 e la t 91/5, anche se non presente in pianta. Di nessuna di queste sepolture si conosce la disposizione dello scheletro nella tomba.

<sup>722</sup> Il report di scavo del 1989 menziona il corredo di questa sepoltura.

<sup>723</sup> In merito alla cintura ageminata recuperata in questa sepoltura si fa riferimento nel report di scavo del 1996 e nella pubblicazione di Incitti (1997, pg. 222).

ceramica<sup>724</sup>. Tutti questi oggetti di corredo sono inquadrabili tra la metà del VI e il VII secolo. Sembra, quindi, possibile datare quest'area della necropoli tra la seconda e la terza fase d'uso.

Le indagini antropologiche condotte su tutto il campione hanno rivelato la presenza di 116 inumati, dei quali 42 non-maturi e 69 adulti, di questi, 31 sono individui maschili, 18 femminili e 20 non determinati<sup>725</sup>. L'elevato numero di individui non determinati è legato principalmente a due fattori: il primo di carattere simbolico con le rideposizioni di individui (spesso parziali) sulle coperture delle sepolture<sup>726</sup>; il secondo legato all'intensa attività agricola, che durante lo scorso secolo sconvolse intensamente diverse sepolture, soprattutto quelle più distanti dalla chiesa. È possibile, infatti, che le fondazioni dell'edificio rimasero visibili, preservando le tombe più prossime dall'attività dell'aratro. Le sepolture di sub-adulti e di adulti occupavano gli stessi spazi. In nessuna delle fasi, quindi, esistevano aree dedicate unicamente agli uni o agli altri. Osservando l'area della necropoli (fig. 2.2.5) si nota come le sepolture maschili e quelle femminili siano uniformemente distribuite in tutta la necropoli. Tuttavia, questa diffusione sembra variare presso il gruppo di sepolture dei Longobardi nel gruppo a Ovest della chiesa, dove nel gruppo di uomini armati c'è una unica sepoltura femminile.

---

<sup>724</sup> Il pettine presenta una doppia fila di denti ed è privo di decorazione. È interessante considerare che pettini a doppia fila di denti siano spesso associati a contesti che durante la dominazione longobarda rimasero sotto il controllo bizantino (De Marchi, 1999, p. 330; Riemer, 2000, p. 205). Il boccaletto è inquadrabile tra metà del VI e gli inizi del VII secolo (Ciminale *et al.*, 1994).

<sup>725</sup> I risultati possono esser riassunti come segue: 28% individui maschili, 17% individui femminili, 18% individui adulti con sesso non determinato e 37% di non maturi. Si rimanda al paragrafo 3.2 e a tab. 3.2.2.

<sup>726</sup> Molto comuni nella necropoli sono gli eventi di violazione delle sepolture in antico. La diffusa riapertura sia di fosse terragne, che di strutture, si pone come elemento di riflessione per le dinamiche funerarie di tutte e tre le fasi. Ben 13 sepolture furono rinvenute con un numero di occupanti maggiore dell'unità e in nessuno di questi casi gli individui furono deposti contemporaneamente. In alcuni casi, è evidente che alcune fosse furono riaperte con l'intenzione di deporre l'ultimo inumato, riducendo i resti del precedente occupante in un angolo della sepoltura o disponendoli sopra la copertura, un caso su tutti è quello della t 82/1. In diversi casi, pochi frammenti ossei, non appartenenti allo scheletro in situ, furono recuperati nel riempimento della fossa. È possibile immaginare che al momento del seppellimento dell'ultimo individuo, solo in alcuni casi le ossa del primo occupante furono ricomposte sulla copertura o ridotte. Questa informazione suggerisce come questo gesto simbolico si sia verificato solo a scheletrizzazione completa. In dieci casi (t 85/2, t 84/2, t 85/4, t 85/7, t 85/8, t 85/12, t 85/13, t 85/17, t 85/18 e t 91/5) le sepolture ospitavano subadulti. Nello specifico, tre tombe (T 85/8 (n= 3 subadulti), t 85/12 (n= 3 subadulti) e t 85/13 (n= 2 subadulti) erano destinate unicamente a individui non adulti. 12 sepolture presentavano l'uso della malta e, tra queste, per la metà dei casi c'era presenza di frammenti di ossa in più rispetto all'individuo inumato in connessione.



**Tabella 2.1.1 Specchietto riassuntivo del materiale documentario e edito della necropoli di Povegliano Veronese**

Anno della campagna archeologica	Documentazione archeologica				Dati archeologici editi			Dati bioarcheologici editi	
	Schede	Relazioni e/o diari di scavo	Foto	Piante	Tombe	Corredi	Tombe con analisi del corredo e posizione in pianta	Informazioni generali	Informazioni sulla singola sepoltura
1985	no	si	no	possibile	no	parziale	parziale	possibile	no
1986	no	si	no	possibile	no	no	parziale	possibile	parziale
1992	si	si	si	si	parziale	parziale	parziale	possibile	parziale
1993	si	si	si	si	parziale	parziale	parziale	possibile	parziale
Informazioni generali	La documentazione del 1985 e del 1986 è molto parziale e riguarda solo alcuni accenni allo scheletro e al corredo, quando rinvenuti, e alla profondità della sepoltura. Le piante, se presenti, non hanno riferimenti.				Le tombe con corredo schedato ed edito sono le t 1, t 4, t 7 e t 35.			Le prime indagini osteologiche erano parziali e usavano una metodologia desueta, per questo sono state condotte nuovamente	
Bibliografia edita:					L'area funeraria: Giostra e Bruno, 2012; Giostra, 2014; <i>ibid.</i> , 2017; <i>ibid.</i> , 2017d; <i>ibid.</i> , 2017e; Fedele, 2017. Schede di sepoltura per corredo: Modenesi e La Rocca, 1989			Corrain e Capitanio, 1993 Micarelli et al., 2018 Francisci <i>et al.</i> , 2019 Marinato, 2017; <i>ibid.</i> , 2019	

**Tabella 2.1.2 Contestualizzazione delle firme isotopiche e della cultura materiale degli individui investigati**

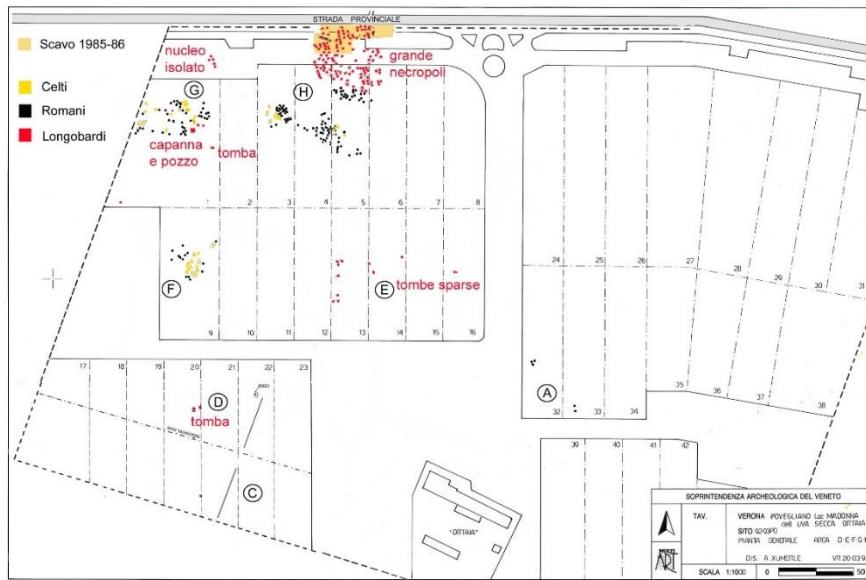
<b>Tomba</b>	<b>Sesso</b>	<b>Età</b>	<b>Locale/ non locale</b>	<b>Fase cronologica</b>	<b>Tipologia della sepoltura</b>	<b>Corredo</b>	<b>Corredo datante</b>
T 42	F	30-40	non locale Gruppo B	Antico	fossa terragna	fibbia decorata, spillone e vagli di collana	si
T US 96 B	M	30-35	non locale Gruppo B	?	struttura in muratura	assente	no
T US 378	M	40-50	non locale Gruppo B	Antico	fossa terragna	<i>spatha</i> , coltello, fibbia a D	si
T US 364	M	40-50	non locale Gruppo B	Antico	fossa terragna	<i>spatha</i> , fibbia in ferro e coltello	si
T US 380	M	40-50	non locale Gruppo B	Antico	fossa terragna	fibbia a D in bronzo, coltello e resti organici (bende?)	si
T US 413	M	30-40	non locale Gruppo B	Antico	fossa con quattro buche di palo angolari	scudo con umbone semisferico, elementi in ferro, punta di lancia e coltello	si
T US 489	M	30-40	non locale Gruppo B	Antico	fossa con quattro buche di palo angolari	pettine in osso a doppia fila di denti	si
T US 395	M	40-50	non locale Gruppo B	Antico	fossa terragna	<i>spatha</i> , frammento in ferro, elementi in ferro, un anello e kit da fuoco	si
Tot= 8 individui				F= 2 M= 5 ND= 1		Corredo antico (I fase) = 8 Corredo tardo (II/III fase) = 0 ND = 0	

T23	M	20-30	non locale Gruppo C	ND	fossa terragna	assente	no
T US 426	F	40-50	non locale Gruppo C	Antico	fossa terragna	fibbia a D in bronzo, coltello in ferro, una borchia e una fibbia in ferro	yes
Tot= 2 individui			F= 1 M= 1 ND= 0			Corredo antico (I fase) = 1 Corredo tardo (II/III fase) = 0 ND= 1	
T2	ND	ND	locale Gruppo A	ND	fossa terragna (multipla)	assente	no
T9	ND	7 ± 2	locale Gruppo A	Antico	fossa terragna	selce, pettine e coltello in ferro	si
T17	M	40-50	locale Gruppo A	ND	fossa terragna	fibbia in ferro	no
T US 26	ND	8 ± 2	locale Gruppo A	ND	struttura in muratura	elementi in ferro non identificati	no
T US 86 B1	ND	ND	locale Gruppo A	ND			
T US 86 B2	ND	ND	locale Gruppo A	ND	fossa terragna (multipla)	orecchino in bronzo e selce	no
T US 86 B5	ND	ND	locale Gruppo A	ND			
T US 96 C1	ND	ND	locale Gruppo A	Tardo	struttura in muratura	assente	no
T US 96 C2	ND	ND	locale Gruppo A	Tardo	(multipla)		
T US 348	ND	ND	locale Gruppo A	Tardo	fossa terragna (multipla)	assente	no

T US 349	F	30-40	locale Groppo A	Antico	fossa terragna	vaghi in pasta vitrea, spillone, un orecchino, fibbia in bronzo, un anello in osso lavorato, un frammento in ferro e uno in bronzo, un anello in bronzo	si
T US 365	F	40-50	locale Groppo A	Tardo	fossa terragna	coltello e un pettine con doppia fila di denti	no
T US 405	ND	15 ± 3	locale Groppo A	Tardo	fossa terragna	collana con 66 vaghi e un pettine	si
T US 414	M	40-50	locale Groppo A	Tardo	fossa terragna	saccheggata in antico	no
Tot= 15 individui			F= 2 M= 3 ND= 10	Corredo antico (I fase) = 5 Corredo tardo (II/III fase) = 4 ND= 4*			

La tabella è stata ripresa da Francisci *et al.* (2019) e modificata. Abbreviazioni: M= maschio; F= femmina; ND= non-determinato.\* non ci sono foto o immagini per datare questa tomba \*\*questo numero rappresenta il numero delle sepolture. T us 86 e t us 96 sono sepolture multiple, ma prive di corredo. Nel conteggio tra sepolture antiche/tarde si prende in considerazione il singolo numero della sepoltura. Allo scopo di determinare il range isotopico locale di stronzio e confrontarlo con i valori ottenuti dall'analisi dei denti umani e delle ossa sono stati analizzati quattro prelevamenti di terreno provenienti dall'interno delle sepolture. Infine, questa indagine è stata estesa a due campioni ossei (t us 380 e t us 489) al fine di fornire sia una eventuale comparazione della firma geochimica tra denti e ossa, sia per indagare una possibile contaminazione alla quale le ossa sono andate incontro durante i processi diagenetici.

**Figura 2.1.1**



Pianta dell'area di scavo di Povegliano Veronese in località Madonna dell'Uva Secca, lottizzazione Ortaia, con le sepolture cenomane, romane e longobarde. Dalla pianta si vedono i diversi settori della necropoli. La pianta è stata cortesemente concessa dalla Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza.

**Figura 2.1.2**

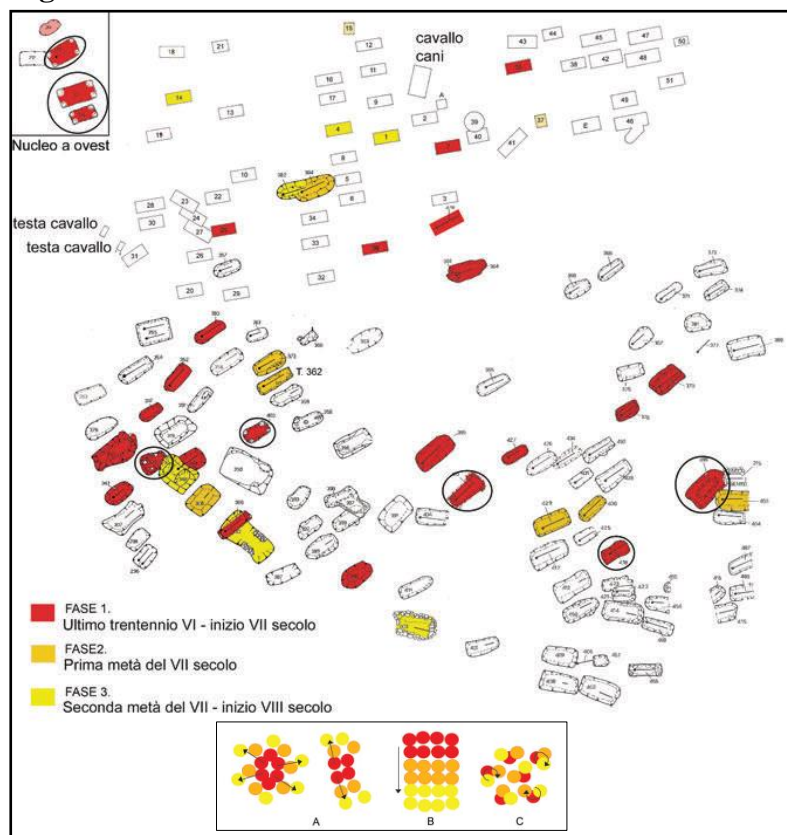


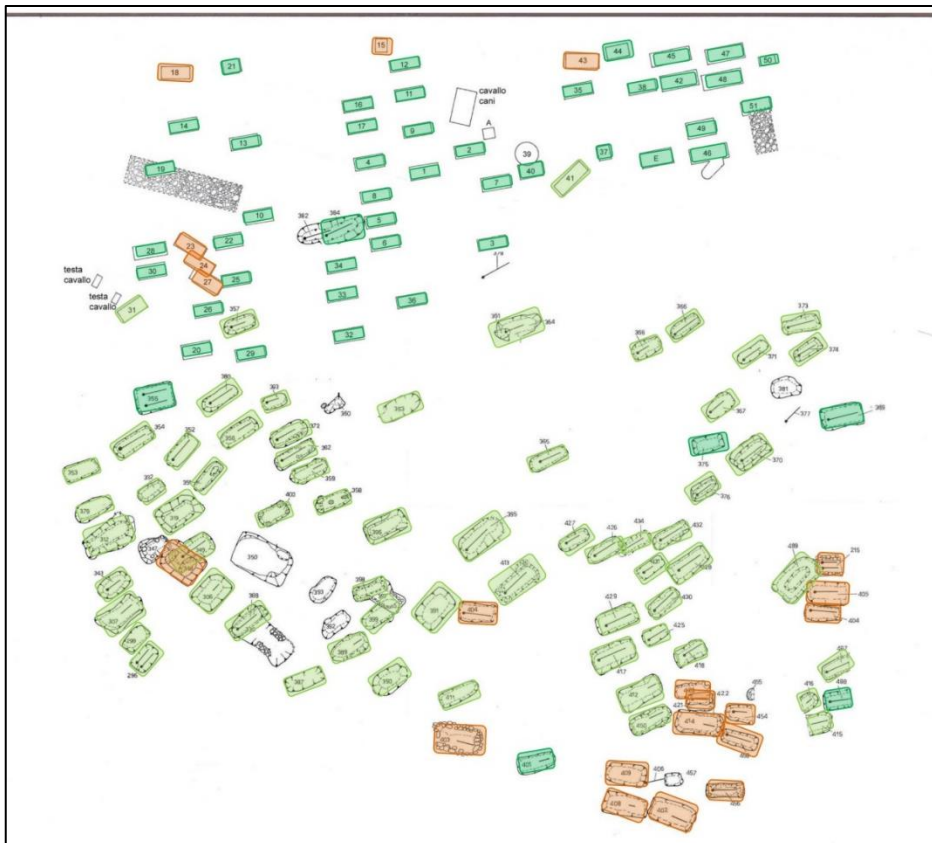
Immagine ripresa e modificata da Giostra, 2017, pg. 100, fig 17 e pg. 102, fig. 17. In alto la pianta della Grande necropoli con il dettaglio del gruppo di sepolture con corredo antico e fosse con le quattro buche di palo angolari del settore G. In basso, schema delle diverse modalità di sviluppo topografico delle necropoli longobarde italiane.

**Figura 2.1.3**



La deposizione del cavallo acefalo con i due levrieri nell'area H della necropoli di Povegliano Veronese. Sepoltura ricostruita presso Villa Balladoro. La foto qui presente è stata scattata durante la mostra "Longobardi un popolo che cambia la storia" (immagine ripresa dal sito Longobardi in Italia, <http://www.longobarditalia.net/articolo/animali-totemici>)

**Figura 2.1.4**



Pianta del settore H della necropoli di Povegliano Veronese. In evidenza la direzione delle sepolture. In verde scuro: SW/NE e con direzione simile in vere chiaro: S-SW/N-NE. In arancione la direzione: NW/SE.



**Figura 2.1.5**



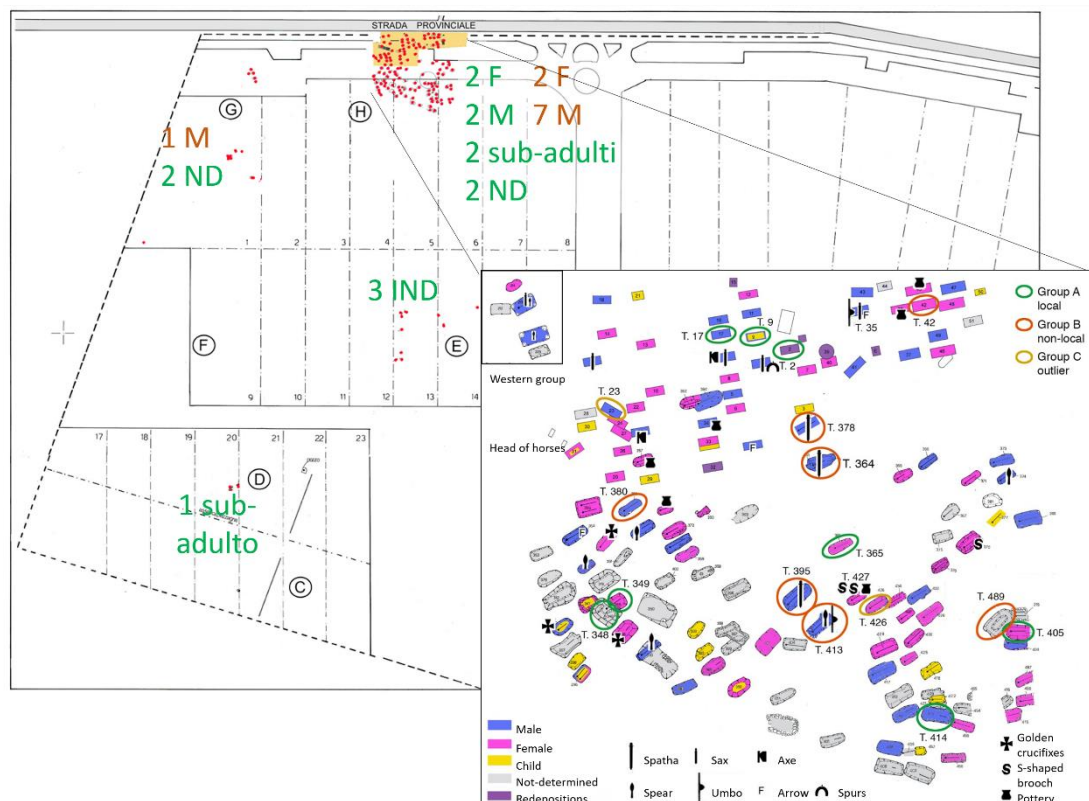
Alcune delle tombe discusse in questo lavoro. La prima a sinistra: t us 427; al centro: t us 426; l'ultima a destra t us 413 con le quattro buche di parlo agli angoli.

**Figura 2.1.6**



Alcune delle tombe discusse in questo lavoro. La prima a sinistra: t us 96, dove si apprezza l'ultimo individuo in connessione anatomica sui tavelloni e gli altri individui ridotti lungo il lato settentrionale; al centro: t us 26 con la sua struttura in muratura; l'ultima a destra t us 86 dove gli individui erano stati depositi a scheletrizzazione avvenuta.

**Figura 2.1.7**



In alto, pianta della necropoli di Povegliano Veronese con tutti i settori con dettaglio dei dati isotopici in relazione alla distribuzione spaziale delle sepolture. Individui locali (verde, gruppo A); non locali (arancione, gruppi B + C). M= maschio, F= femmina, nd= adulto indeterminato. con i corredi e risultati delle analisi isotopiche (Francisci et al., 2019, pg. 90, figg. 5 e 6).



**Tabella 2.2.1 Specchietto riassuntivo del materiale documentario e edito della necropoli di Selvicciola**

Anno della campagna archeologica	Documentazione archeologica				Dati archeologici editi			Dati bioarcheologici editi	
	Schede	Relazioni e/o diari di scavo	Foto	Piante	Sito	Chiesa	Tombe con analisi del corredo e posizione in pianta	Informazioni generali	Informazioni sulla singola sepoltura
1982	no	no	no	no	si	si	si	possibile	no
1984	no	no	si	no	no	no	no	possibile	parziale
1985	no	si	no	no	no	si	parziale	possibile	parziale
1986	no	si	no	si	si	no	si	possibile	parziale
1987	rare	si	no	no	si	no	parziale	possibile	parziale
1988	no	no	no	no	no	no	no	possibile	parziale
1989	no	si	no	no	no	no	no	possibile	parziale
1990	rare	no	no	si	no	no	no	possibile	parziale
1991	no	no	no	si	no	no	no	possibile	parziale
Informazioni generali	Le piante delle tombe presenti in documentazione mancano spesso di scala e orientamento.				La numerazione delle sepolture segue quella dell'anno della scoperta e progressivamente la sequenza nel ritrovamento. Da Incitti (1997) solo 10 tombe erano collocate in pianta prima della revisione svolta in questo lavoro.			I dati bioarcheologici in generale non tengono conto della cronologia inserendo nelle analisi le informazioni complessive di tutte le sepolture.	
Bibliografia edita:					Il sito: Gazzetti: 1985; 1994; 1995; 1997. L'area funeraria: Incitti: 1992; 1997; 2002. Patera: 2008; 2009. La villa: Toiati: 2009. Toiati e Pontacolone: 1985			Manzi <i>et al.</i> : 1995 Manzi <i>et al.</i> : 1999 Micarelli <i>et al.</i> : 2019 Passarello <i>et al.</i> : 1993 Passarello <i>et al.</i> : 1995 Salvadei <i>et al.</i> : 2001 Tafuri <i>et al.</i> : 2018	

**Tabella 2.2.2 Tabella delle sepolture di prima e seconda fase, accertate dalla tipologia dei corredi e/o dai rapporti stratigrafici**

Tomba	Sesso	Età	Struttura	Violazione/ riapertura	Vasellame	Lucerna	Orecchini e/o monili	Elementi di cintura	Monete	Datazione	Fase
82/1 nicchia	f	-			X X X X		X			metà IV - metà VI	1
82/1 inumazione	-	-	cappuccina	si	X					fine V – VII	2
82/9	-	-	-		X X					IV - V	1
85/3	F	30 - 40	cappuccina	no			X X x	X	X	metà VI - metà VII	2
85/5	M	adulto		si		X				-	-
85/9	M	18 - 20	terragna	no			X X		X	-	-
85/10	M	50+	cappuccina	si		X			X	-	-
85/11	-	-	terragna	si	X					IV - V secolo	1
85/13	-	sub-adulti	terragna	no			X			-	-
85/14	-	-	cappuccina	no	X	X			X	IV - metà V secolo	1
85/15	F	30 - 40	cappuccina	si			X X X X X			fine VI – inizi VII secolo	2
85/18	F	50+	terragna	si			X		X	-	-
86/3	F	40 - 50	cappuccina	no	X		X X X x X x			seconda metà V - prima metà del VI secolo	2

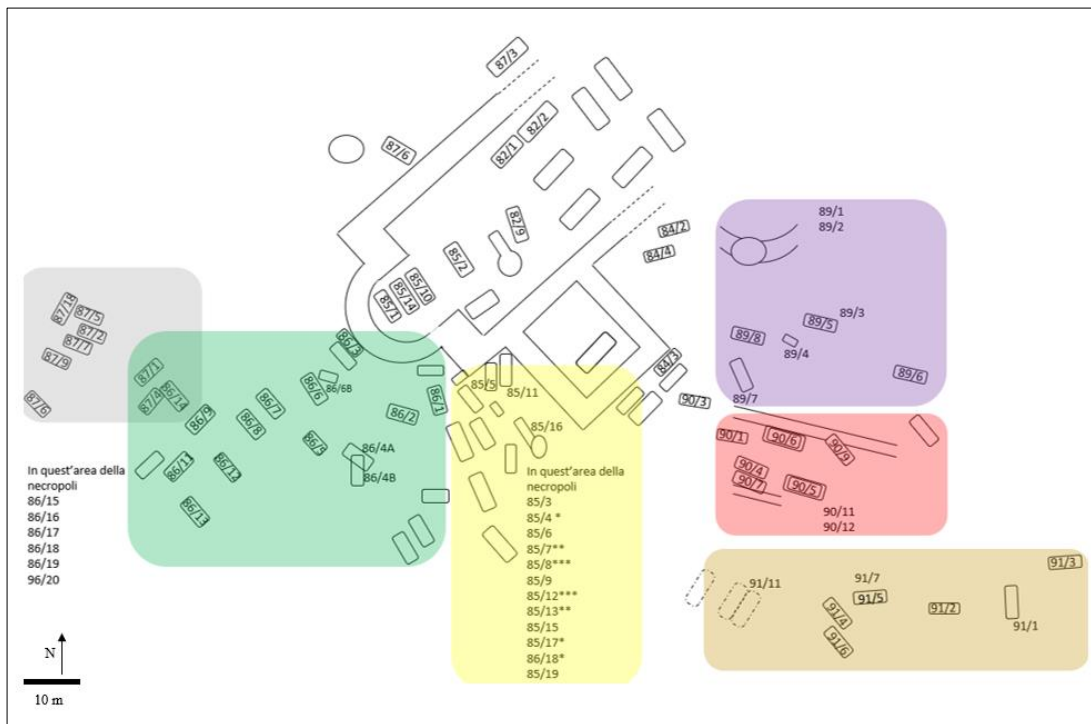
X = bronzo, X = ceramica, X = vetro, X = argento, X = pasta vitrea, X = ferro, X = oggetti riportati nella tabella sinottica di Incitti senza informazioni sul materiale. M = maschio, F = femmina, ND = sesso non terminato, IND = età non stimabile. Le lettere in minuscolo indicano la determinazione del sesso in base al corredo.

**Tabella 2.2.3 Tabella delle sepolture di terza fase, accertate dalla tipologia dei corredi e/o dai rapporti stratigrafici**

Tomba	Sesso	Età	Struttura	Violazione/ riapertura	Vasellame	Scudo	Elementi di cintura	Cintura multipla	Scramasax	Elemento fodero sax	Cintura a 5 pezzi	Staffe	Sperone	Orecchini e/o monili	Punte di freccia	Pettine	Coltellino	Monete	Datazione
82/2	M	40 - 50	capp.	no		X													primi decenni VII
86/2	M	30 - 35	terr.	no				X				X					X		VII - VIII
86/5	ND	1 - 1.5	terr.	no				XXx											VII secolo
86/6	f	adulto	riv. mur.	si										Xx			X		fine VI - metà VII secolo
86/8	m	20 - 25	riv. mur.	si			X		X						XXX XX			X	metà - seconda metà VII
86/9	M	20 - 30	terr.	no			X		X									X	seconda metà VII - inizi VIII secolo
86/11	ND	adulto	terr.	no			X	X	X				X						ultimo trentennio VII secolo
86/13	M	adulto	terr.	no			X		X	X							X		seconda metà VII - inizi VIII secolo
86/17	F	50+	terr.	no										X		X			fine VI - inizi VIII secolo
86/18	M	30 - 40	terr.	no										Xx					primi decenni VII secolo
87/4	M	30 - 40	terr.	no				X											metà - seconda metà VII secolo
89/4	ND	8/9	terr.	si				X											Fase 3
90/8	ND	8/10	terr.	si										X					Fase 3
91/5	F	25 - 35	terr.	no	X											X			VI - VII secolo

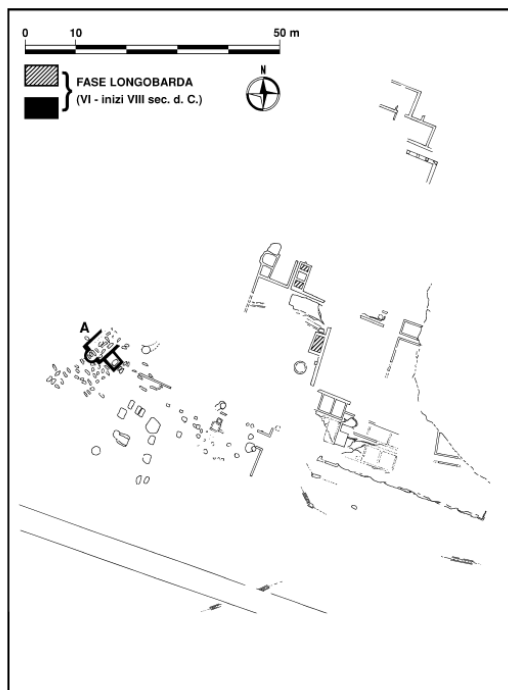
Tabella delle sepolture di terza fase, accertate dalla tipologia dei corredi e/o dai rapporti stratigrafici. X = bronzo, X = ceramica, X = vetro, X = argento, X = pasta vitrea, X = ferro, X = agemina d'argento o in ottone. Le lettere in minuscolo indicano il reperto in condizioni frammentarie. M = maschio, F = femmina, ND = sesso non terminato, IND = età non stimabile. Le lettere in minuscolo indicano la determinazione del sesso in base al corredo.

**Figura 2.2.1**



Pianta dell'area funeraria divisa in settori di scavo per anno di campagna.

**Figura 2.2.2**



Pianta dell'area indagata a Selvicciola (da Gazzetti, 1995, pg. 13, fig. 4). La chiesa è evidenziata con i limiti colorati in nero e segnalata dalla lettera A.

**Figura 2.2.3**



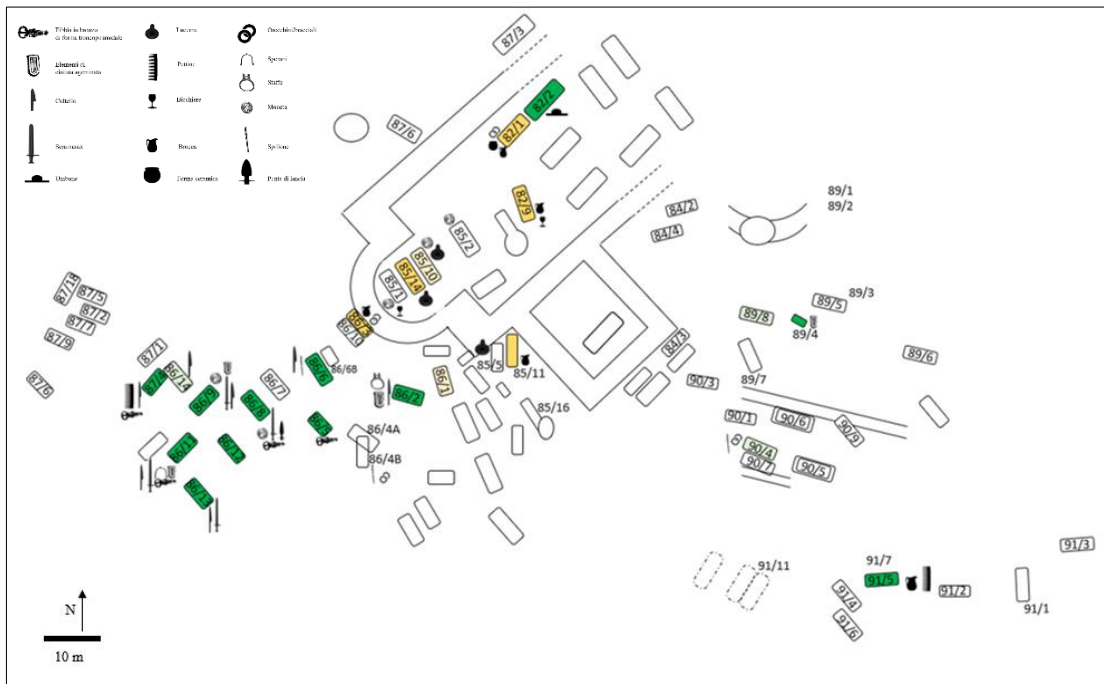
Veduta da satellite del sito di Selvicciola. In alto a destra si vedono le strutture della villa. In basso a sinistra è chiara la pianta della chiesa. Il Nord è in alto.

**Figura 2.2.4**



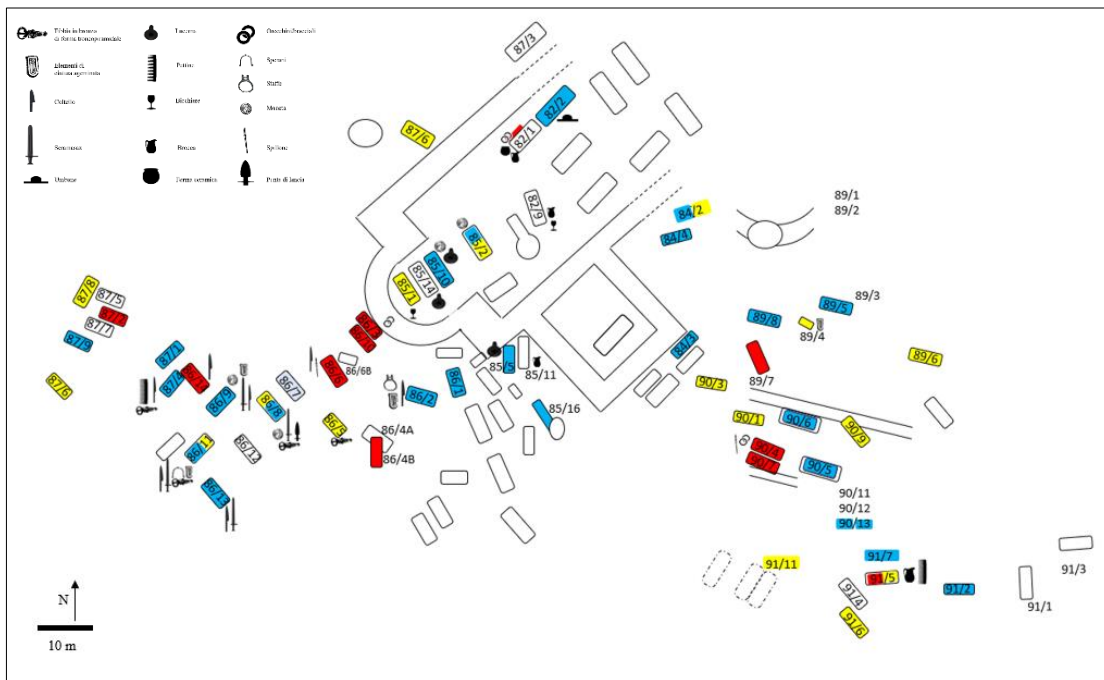
Foto della chiesa in direzione Sud-Ovest. Dalla foto è possibile apprezzare la tipologia della struttura muraria.

Figura 2.2.5



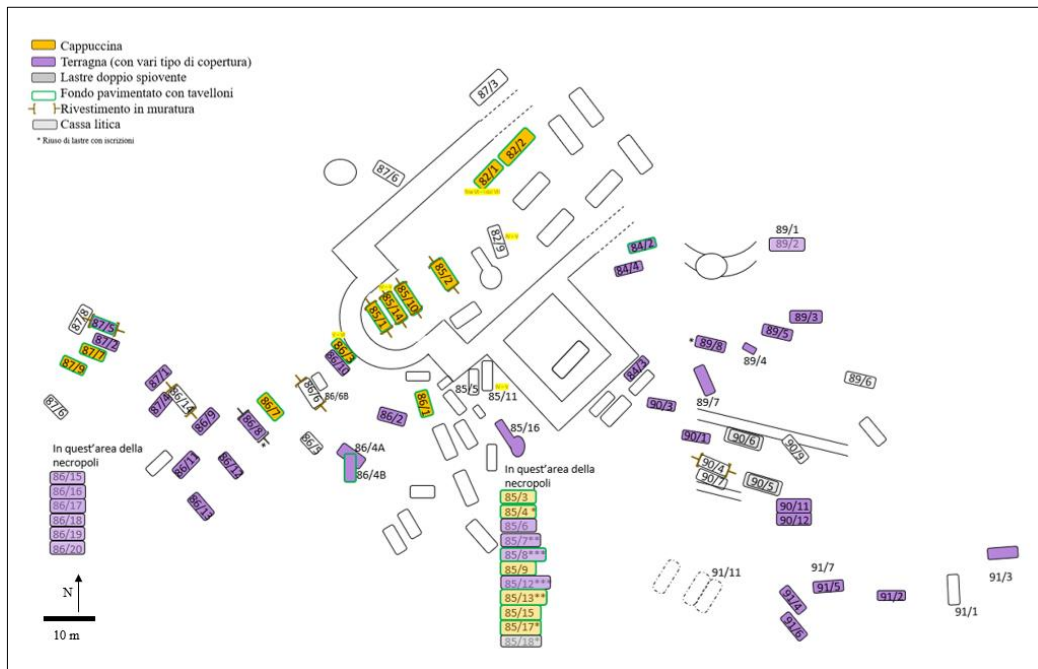
Pianta della necropoli con i corredi rinvenuti nelle sepolture. In giallo le tombe di prima e seconda fase, in verde quelli di fase longobarda.

Figura 2.2.5



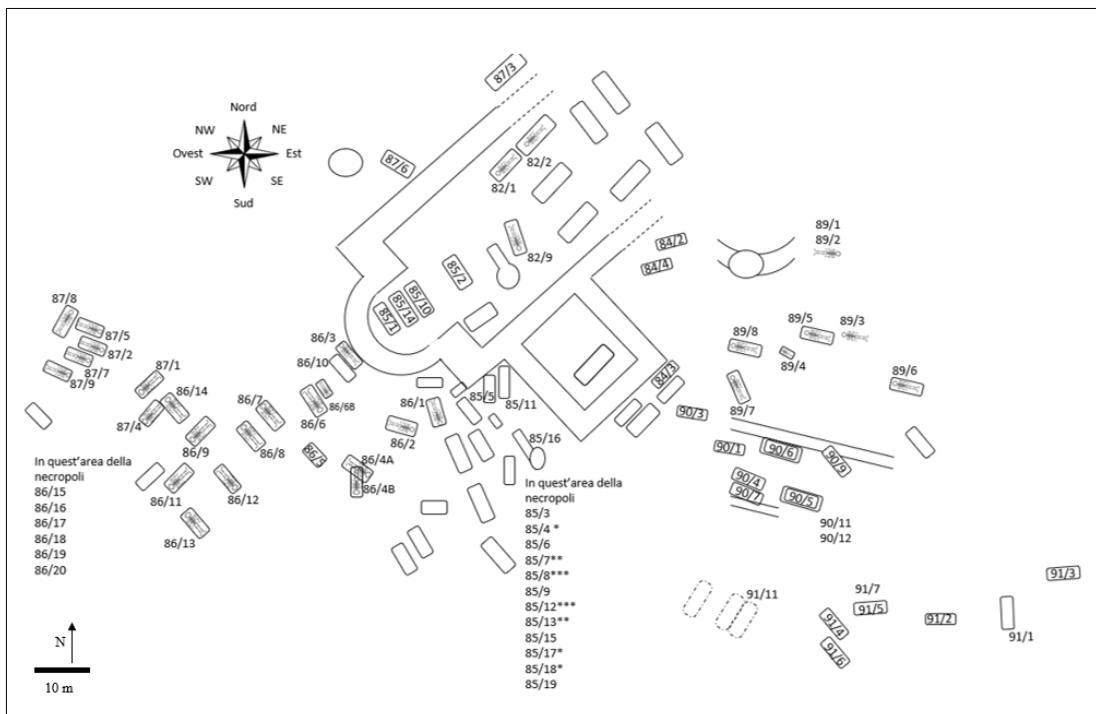
Pianta della necropoli con i corredi rinvenuti nelle sepolture. In rosso le sepolture femminili, in blu quelle maschili e in giallo.

**Figura 2.2.6**



Pianta della necropoli con le diverse tipologie di sepolture.

**Figura 2.2.7**



Pianta della necropoli con gli orientamenti degli inumati.



**Figura 2.2.8**



Foto scattata durante le fasi di scavo nel 1984 in direzione Sud-Est, nella quale è possibile vedere le sepolture all'interno dell'abside. La t 85/14 è quella centrale con la copertura a cappuccina.



## CAPITOLO 3

### METODOLOGIE DELL'INDAGINE BIOARCHEOLOGICA:

#### STRUMENTI DI ANALISI PER CAMPIONI DI POPOLAZIONI UMANE ANTICHE

Come già discusso nel Capitolo 1, l'uso dei testi scritti e delle indagini archeologiche è una fonte di informazioni chiave e si rivela come indispensabile punto di partenza per l'indagine sullo stile di vita e sulle attività occupazionali delle popolazioni umane antiche. In quest'ottica, il repertorio degli scritti non solo ci aiuta a interpretare le lesioni presenti sui resti umani scavati, ma fornisce anche prove di eventi patologici del passato<sup>727</sup>. In generale, le fonti avevano diversi fini, come, ad esempio, raccontare alcuni episodi della vita di un sovrano<sup>728</sup> o stabilire la multa da pagare per chi offendeva fisicamente un membro della comunità di appartenenza<sup>729</sup>. A tale scopo, i testi devono essere interpretati e/o tradotti in modo corretto e contestualizzati nel periodo, nel luogo e, soprattutto, indagati al fine di comprendere perché sono stati scritti e chi ne è l'autore. Sembra chiaro che le fonti scritte e i resti archeologici forniscano informazioni chiave, volte ad arricchire le conoscenze delle condizioni di vita e dello stato di salute delle popolazioni umane antiche. Tuttavia, è proprio l'indagine osteologica che fornisce una prova diretta dello stato di salute delle popolazioni del passato. La loro analisi, infatti, offre informazioni non solo sulle loro condizioni di benessere, ma anche sullo stile di vita, sulle attività occupazionali, sui possibili episodi di violenza e sui traumi<sup>730</sup>.

Il vantaggio di studiare una collezione scheletrica rinvenuta presso un sito archeologico che si sviluppa per diversi secoli nel tempo fornisce la reale possibilità di svolgere una indagine popolazionistica. La presenza di entrambi i sessi e di tutte le classi di età, così come di diverse tipologie tombali e l'assenza/presenza di corredo danno informazioni importanti al fine di condurre uno studio popolazionistico, ovvero che si possa muovere "orizzontalmente" tra gli stati sociali/culturali presenti presso una determinata comunità e "verticalmente" lungo la linea temporale/generazionale all'interno di un range cronologico preciso indicato dal dato

---

<sup>727</sup> Mitchell, 2017.

<sup>728</sup> *Hist. Lang.*, V, 33, in merito alla vita di Grimoaldo, al quale fu applicato un salasso dai medici.

<sup>729</sup> *Roth.*, LXXVIII.

<sup>730</sup> Larsen, 2002.

archeologico. In una prospettiva bio-culturale, il contributo produttivo allo studio delle popolazioni umane antiche non si può più basare esclusivamente sull'interpretazione ricavata dai testi scritti e/o dai reperti della cultura materiale. Questo deve essere fortemente integrato attraverso lo sviluppo e l'implementazione di diversi approcci e teorie. In merito a quest'ultimo punto, è necessario soffermarsi su come, soprattutto negli studi di paleopatologia, sia necessario apportare una visione teorica, come è ben presente in archeologia e antropologia. Gli studi paleopatologici vedono il loro avvio sotto la spinta di medici e anatomisti agli inizi del XX secolo, quando si iniziò a sviluppare l'interesse verso le anomalie su scheletri e mummie, e rimasero, pressoché sempre legati alla formulazione di possibili vie di guarigione e non alla ricerca scientifica<sup>731</sup>. Nel passare dei decenni, contrariamente all'avvicinarsi dei diversi paradigmi presenti in archeologia, l'approccio processuale è rimasto quello prevalente in paleopatologia. Recentemente, grazie al metodo bioarcheologico nell'analisi osteologica<sup>732</sup>, così come all'introduzione del paradosso osteologico<sup>733</sup> l'indagine sulle condizioni di vita nel passato diventa, finalmente, più organica e contestualizzata. Così una popolazione non viene più interpretata come demograficamente fissa, ma varia secondo i criteri di fertilità, oltre a due importanti paradigmi: il primo stabilisce che la popolazione presente in necropoli/cimiteri rappresenta i morti e non la comunità dei vivi, mentre il secondo presume che la patogenesi possa variare al modificarsi dei componenti presenti in una comunità. Infine, gli scheletri che mostrano una serie di lesioni riconducibili a una possibile causa (*i.e.* malattia infettiva, neoplasia/cancro) non rappresentano gli individui più vulnerabili, ma quelli che hanno vissuto fino al cronicizzarsi della patologia. Contrariamente, i resti ossei privi di lesioni potrebbero indicare una patologia acuta con decorso rapido che ha portato molto velocemente l'individuo alla morte<sup>734</sup>.

Nonostante la complessità nella ricerca bioarcheologica, che prevede da un lato un'approfondita analisi osteologica, integrata tra dato biometrico e paleopatologico, e dall'altro la conoscenza del contesto storico e archeologico, è necessario procedere con domande specifiche al fine di interrogare in modo virtuoso il campione scheletrico. È possibile osservare dimorfismo sessuale all'interno di ogni

---

<sup>731</sup> Grauer, 2011.

<sup>732</sup> Armelagos e Van Gerven, 2003.

<sup>733</sup> Wood *et al.*, 1992.

<sup>734</sup> *Ibid*, 1992.

popolazione scheletrica in esame? Gli individui datati offrono pattern di lesioni degenerative diverse a seconda del periodo cronologico? E la robustezza delle ossa? Chi sono gli individui con più frequenti lesioni traumatiche? È possibile osservare un lato più stressato dell'altro? Al fine di rispondere a queste domande è stato cruciale considerare la relazione tra il corpo e il suo ambiente, in quanto gli stress visibili sullo scheletro sono il prodotto dell'attività umana all'interno di un determinato contesto (sia storico, che ecologico)<sup>735</sup>. Il genere e l'età sono importanti fattori nell'analisi, poiché sia il dimorfismo sessuale che i ruoli sociali creano una differente esposizione alle patologie<sup>736</sup>. Per concludere, lo scopo finale dell'indagine bioarcheologica nel presente lavoro è duplice: da un lato indagare la possibile correlazione tra un *pattern* di evidenze presenti sullo scheletro e una determinata attività occupazionale; il secondo osservare un possibile cambiamento di stile di vita, come ad esempio il passaggio da una popolazione nomade/migrante a una stanziale<sup>737</sup>.

### 3.1 ANTROPOMETRIA

#### *Background*

Scopo dell'indagine antropometrica è quello di utilizzare le informazioni biomeccaniche ricavabili dalla misurazione delle ossa per interpretare i cambiamenti delle condizioni di vita delle popolazioni umane antiche. Le informazioni fornite dalle indagini metriche delle ossa lunghe dello scheletro appendicolare illustrano la complessità degli adattamenti umani, mostrando i possibili *pattern* di attività influenzati da fattori sociali, tecnologici e ambientali attraverso il dato quantitativo<sup>738</sup>. Nello specifico, grazie all'indagine antropometrica è possibile osservare la diversità tra attività maschili e femminili, l'asimmetria nell'arto superiore, oltre alle differenze tra una vita stanziale e una in movimento. Le misurazioni delle ossa lunghe delle quali si tiene conto in questa indagine sono le lunghezze massime e quelle fisiologiche, insieme alle circonferenze e ai diametri.

---

<sup>735</sup> Soafer, 2006.

<sup>736</sup> Buzon, 2012.

<sup>737</sup> Uno dei primi lavori in questo senso è Merbs, 1983. Tuttavia, anche da contesi più vicini sia dal punto di vista del tempo che dello spazio: Belcastro *et al.*, 2001; Belcastro e Facchini, 2001; Belcastro *et al.*, 2007; Belcastro *et al.*, 2003; Cucina *et al.*, 2006; Paine *et al.*, 2009; Novak e Šlaus, 2010; Sparacello *et al.*, 2011; Fornaciari *et al.*, 2013.

<sup>738</sup> Larsen, 1997; *ibid.*, 2015; Marchi *et al.*, 2006; Sparacello *et al.*, 2008; *ibid.*, 2011.

Soprattutto queste due ultime misure forniscono informazioni sullo spessore corticale esterno delle diafisi e offrono indicazioni sulle proprietà trasversali dell'osso<sup>739</sup>. Le forze che coinvolgono l'osso come la tensione, la torsione e la compressione stimolano i tessuti ossei a fornire una risposta visibile sullo scheletro<sup>740</sup>. Quindi, l'indagine di circonferenze e diametri si basa sul fatto che il tessuto osseo risponde alle attività biomeccaniche al fine di ottimizzare la sua risposta alle diverse sollecitazioni subite<sup>741</sup>. Quindi, un osso lungo maggiormente sollecitato dalle azioni biomeccaniche mostra la misura della corticale ossea esterna più elevata rispetto a un altro osso che ha subito uno stress inferiore (es. fig. 3.1.1).

Come presentato nel Capitolo 1, il cambiamento politico e un nuovo assetto del territorio nel periodo altomedievale hanno condizionato non solo il paesaggio, ma anche lo stato di salute e le attività svolte delle popolazioni umane. La presenza all'interno del campione in studio di individui datati alla primissima fase longobarda e quelli di pieno periodo permette un reale confronto tra popolazioni con diversi stili di vita.

### *Metodi*

Le lunghezze delle ossa lunghe sono state valutate mediante la tavola osteometrica, i diametri sono stati campionati con l'utilizzo di un calibro a branche scorrevoli e, infine, le circonferenze mediane una fettuccia metrica. Grazie a queste misurazioni è stato possibile calcolare gli indici di robustezza presenti in letteratura<sup>742</sup>, attraverso i quali si sono messi in rapporto le misure trasversali delle diafisi con le lunghezze. Per ogni sito si sono analizzate le differenze morfologiche tra i due generi, al fine di osservare la variabilità del dimorfismo sessuale, e, per gli individui con datazione cronologica, sono state condotte analisi intra- e inter-popolazionistiche. Al fine di indagare la variabilità delle misure trasversali, che sono meno influenzate da fattori genetici, sono stati confrontati i diametri e le circonferenze di tutte le ossa lunghe, oltre che degli omeri e dei femori analizzati separatamente. Infine, sono state stimate le stature delle due collezioni scheletriche seguendo i metodi presenti in letteratura, che prendono in considerazione la

---

<sup>739</sup> Ruff, 2007.

<sup>740</sup> Larsen, 2015; Ruff, 2007.

<sup>741</sup> Ruff et al., 2006; Ruff, 2007. L'indagine presentata in questo lavoro indaga le superfici esterne dell'osso e può essere ulteriormente implementata dall'uso delle metrologie di *cross sectional geometry* (CSG; Ruff, 2007; Marchi et al., 2006; Sparacello et al., 2008; *ibid.*, 2011), ovvero studiando lo spessore corticale attraverso le sezioni trasversali delle ossa lunghe.

<sup>742</sup> Capecchi e Messeri, 1979.

lunghezza delle ossa lunghe<sup>743</sup>. La statura di ogni individuo è stata poi calcolata facendo una media delle misurazioni ottenute dai diversi metodi<sup>744</sup>. Dove possibile, questa indagine è stata condotta mettendo in relazione i generi e gli aspetti sociali, allo scopo di individuare possibili variazioni all'interno di una popolazione. Per le indagini sulla variabilità scheletrica sono stati usati metodi di statistica multivariata (Principal Component Analysis, PCA), mediante software *open source* R<sup>745</sup>.

### 3.2 PALEOPATOLOGIA DEI MESTIERI

In riferimento agli obiettivi della ricerca accennati all'inizio del presente capitolo, l'analisi paleopatologica si inserisce al fine di indagare non solo lo stato di salute delle popolazioni in studio, ma anche le possibili attività svolte in vita attraverso l'analisi degli individui in buone condizioni di conservazione che hanno raggiunto la maturazione scheletrica (anni < 20). Nel presente studio, il pattern di stress fisici e traumatologici connessi al tipo di attività biomeccanica e allo stile di vita sono stati analizzati attraverso una indagine volta allo studio delle patologie degenerative, dei traumi e delle infezioni con eziologia specifica<sup>746</sup>.

#### 3.2.1 I PROCESSI DEGENERATIVI

##### *Background*

*“The diseases occurring in the joints are responsible for a great deal of pain and disability and are an increasing burden for modern ageing populations. The potential hardships caused by joint diseases make them a very important part of palaeopathological studies”*<sup>747</sup>. In tali parole si leggono due importanti aspetti legati all'indagine delle patologie degenerative: questo tipo di malattia, come dice il nome stesso, peggiora con il passare del tempo e, il secondo, che si aggrava nella sua manifestazione nelle persone più anziane ed è, spesso, proporzionale al dolore provato da chi ne è affetto. Individui con processi degenerativi sono frequentemente riconosciuti nelle popolazioni umane, dalla preistoria all'epoca contemporanea. Le

---

<sup>743</sup> Manouvrier 1892; Sjøvold, 1952; Trotter e Glaser, 1952; Bach, 1965; Breiting, 1973. La statura, infatti, non è solo un indicatore sensibile della qualità della vita, ma può anche fornire informazioni sulla variabilità genetica all'interno di una popolazione Sparacello *et al.*, 2017.

<sup>744</sup> Si prende ad esempio l'articolo di Belcastro *et al.*, 2001.

<sup>745</sup> R Core Team, 2000.

<sup>746</sup> Roberts e Manchester, 2007, pg. 65.

<sup>747</sup> Rogers, 2000, pg. 163.

patologie degenerative non solo sono potenziali indicatori per la qualità della vita e per le possibili occupazioni svolte, ma permettono anche di interpretare come questa patologia dolorosa influenzasse la vita quotidiana delle popolazioni antiche<sup>748</sup>. È chiaro che le lesioni visibili in campo bioarcheologico sono quelle presenti sui tessuti molli nei casi dei resti mummificati, mentre sulle ossa a livello delle articolazioni nei casi di scheletrizzazione<sup>749</sup>.

Le alterazioni degenerative delle superfici articolari (*Degenerative Joint Disease*, DJD) comprendono processi infiammatori cronici, che progrediscono con l'avanzare dell'età<sup>750</sup>. Dalla seconda metà del secolo scorso studi condotti a livello clinico e indagini bioarcheologiche hanno portato all'interpretazione combinata che vede le patologie degenerative come la conseguenza di uno squilibrio fisiologico protrattosi per lungo tempo a seguito di stress meccanico sulle articolazioni (in fig. 3.2.1 sono presentate schematicamente le articolazioni che possono presentare patologie degenerative e che sono state oggetto di questo studio)<sup>751</sup>. In altre parole, la manifestazione delle patologie degenerative può essere direttamente connessa alle sollecitazioni meccaniche subite nel corso della vita di un individuo. L'eziologia di questa patologia trova, quindi, spiegazione nella risposta che il tessuto osseo fornisce quando viene stressato a livello articolare. Nello specifico, le articolazioni sinoviali dello scheletro appendicolare sono protette da uno strato di cartilagine che protegge l'osso, ma che se ripetutamente sollecitato può dare inizio alla degenerazione dei tessuti che compongono l'articolazione<sup>752</sup>. Al manifestarsi di queste circostanze, l'osso ha la capacità di adattarsi allo stress aumentando la sua massa per ridurre

---

<sup>748</sup> In merito a questo argomento si fa riferimento all'intervento di Chryssi Bourbou e Hugo Amoroso durante il recente convegno EAA, European Association of Archaeologists tenutosi a Berna dal 4 all'8 settembre 2019, dal titolo "How much pain a man can take? multiple pathological conditions in an adult individual from medieval Avenches, Switzerland" durante la sessione #268 dal titolo "Disability and care in medieval times: a bioarchaeological perspective into health-related practices".

<sup>749</sup> Ortner, 2005; Fornaciari e Giuffra, 2009. Nel corso degli anni, la letteratura ha usato diversi termini per definire le patologie degenerative: osteoartrosi, osteoartrite, patologia articolare degenerativa, artropatia e reumatismi. Tuttavia, è importante ricordare che in ognuno di questi casi si fa riferimento ai cambiamenti a livello articolare. Tale malattia ancora oggi molto studiata non ha una causa specifica. Tuttavia, le lesioni ad essa riconducibili sono molto più frequenti negli anziani a causa della generale consunzione delle articolazioni e nelle persone che stressano le articolazioni costantemente e ripetutamente e che sopportano carichi biomeccanici (Roberts e Manchester, 2007).

<sup>750</sup> La scelta di definire con due nomi diversi le degenerazioni dello scheletro appendicolare (DJD per le diartrosi: cinti, arto superiore e inferiore) e quello dello scheletro assile (OA per le sinartrosi: colonna) deriva dal diverso tipo di articolazione coinvolta (Jurmain, 2013). Nonostante le faccette apofisarie delle vertebre rientrino tra quelle definite con il termine diartrosi, per praticità in questo studio sono state incluse in quelle OA della colonna vertebrale. Le lesioni presenti su ogni tipo di articolazione (diartrosi e sinartrosi) sono le stesse, ovvero lesioni porotiche, *lipping* e eburneazione; *infra*). Tale divisione risulta già presente in letteratura, *i.e.* Paine, 2009.

<sup>751</sup> Jurmain, 1980; Sofaer Derevenski, 2000; Larsen, 2002, *ibid.*, 2105; Ortner, 2005.

<sup>752</sup> Jurmain, 1980; Sofaer Derevenski, 2000; Larsen, 2002, *ibid.*, 2105; Ortner, 2005.

l'intensità delle linee di forza che lo attraversano nel movimento o nel carico di un peso<sup>753</sup>. Ovvero, un'articolazione sollecitata ripetutamente, nel corso del tempo può estendere i suoi margini attraverso la formazione di nuovo tessuto osseo presso la superficie articolare al fine di attenuarne lo stress<sup>754</sup>, trovando possibile spiegazione nella cosiddetta "legge di trasformazione di Wolff"<sup>755</sup>. Quindi, il continuo ripetersi di specifici movimenti, come quelli svolti nel corso di un'attività occupazionale, porta nel corso della vita a "fissare" tali evidenze a livello scheletrico<sup>756</sup>. Nonostante molti fattori possano concorrere alla formazione di tali lesioni, uno specifico *pattern*, che coinvolge determinate articolazioni, è verosimile che sia indicativo di una attività svolta nel corso della vita<sup>757</sup>.

Nelle patologie degenerative rientrano anche quelle a carico delle vertebre (in questo studio definite per praticità con il termine *Osteoarthritis*, OA)<sup>758</sup>. La colonna costituisce la struttura centrale dello scheletro assiale e si collega a quello appendicolare attraverso l'articolazione della spalla e del bacino, venendo coinvolta in tutti i movimenti svolti dallo scheletro. Tra questi i fondamentali sono la postura verticale e la locomozione bipede, oltre allo scarico dei pesi sugli arti inferiori<sup>759</sup>. Nella distribuzione di questi movimenti ogni settore (cervicale, toracico, lombare, sacro) ha una funzione e un carico diverso. Le vertebre sono articolate tra loro attraverso un disco fibro-cartilagineo che protegge le superfici dei corpi vertebrali, oltre che attraverso le faccette apofisarie (in fig. 3.2.2 sono riportate schematicamente i settori della colonna e una vertebra).

In generale è possibile distinguere diversi tipi di lesioni e gradi di severità delle patologie degenerative sullo scheletro. Come già accennato, il primo stadio (non visibile sulle ossa) è quello che coinvolge la cartilagine, che copre e protegge le superfici articolari delle ossa evitandone l'attrito e assorbendo l'impatto negli urti. In questa prima fase la cartilagine inizia a erodersi e a frammentarsi e l'osso viene scoperto. Negli stadi successivi, rintracciabili macroscopicamente sulle superfici articolari delle ossa coinvolte, si registrano lesioni porotiche (di tipo osteoclastico; in fig. 3.2.3 si distinguono diversi gradi delle lesioni sulle superfici di due corpi

---

<sup>753</sup> Wolff, 2010.

<sup>754</sup> Roberts e Manchester, 2007. In merito a questo è anche interessante considerare che le entesopatie, ovvero le patologie legate agli stress muscolari portano alla formazione di un'estensione ossea degli attacchi muscolo-tendinei (Villotte *et al.*, 2017).

<sup>755</sup> Wolff, 2010.

<sup>756</sup> Hawkey e Merbs, 1995.

<sup>757</sup> Roberts e Manchester, 2007, pg. 351. Chiaramente età e obesità si rivelano come possibili cause.

<sup>758</sup> Sulla terminologia e sulle differenze tra DJD e OA si rimanda alla nota numero 750.

<sup>759</sup> White *et al.*, 2011.

vertebrali) e osteofitiche (di matrice osteoblastica). Tra queste ultime si distinguono gli osteofiti, ovvero formazioni ossee, e l'ispessimento dei contorni dell'area articolare (*lipping*; in fig. 3.2.4 sono presentati i due tipi di rimodellamento osseo di matrice osteoblastica: due fosse glenoidee destre con gradi di espressione diversi del *lipping* lungo il margine dell'articolazione e l'epifisi distale di un omero destro con un osteofita)<sup>760</sup>. La degenerazione di questa condizione comporta l'ampiamento delle superfici interessate dall'attività osteoblastica/clastica, un volume maggiore degli osteofiti, dei bordi delle superfici articolari e delle porosità. Infine, nei casi più severi la superficie articolare si eburnea, risultando liscia e lucida con eventuali aree di porosità (fig. 3.2.5)<sup>761</sup>. In aggiunta, l'osservazione di ulteriori variabili come la robustezza delle ossa, la presenza di patologie muscolari (entesopatie)<sup>762</sup> e pattern traumatologici può aiutare a completare il quadro.

### *Metodi*

I dati dell'analisi sulle patologie degenerative dello scheletro appendicolare (DJD) e assile (OA)<sup>763</sup> sono stati raccolti considerando i metodi descritti in letteratura, registrando la presenza o l'assenza delle lesioni: *lipping*, *pitting*, osteofiti e eburneazione<sup>764</sup>. Quando una superficie ossea del complesso articolare presentava una delle lesioni, l'articolazione è stata considerata come patologica<sup>765</sup>. Inoltre, le

---

<sup>760</sup> Buikstra e Ubelaker, 1994; Jurmain, 1980.

<sup>761</sup> Jurmain, 1980; Ortner, 2005; Roberts e Manchester, 2007; Fornaciari e Giuffra, 2009.

<sup>762</sup> Mariotti *et al.*, 2004; Mariotti *et al.*, 2007. Gli stress muscolari visibili sulle ossa (MSM, ovvero Muscolo-Skeletal Markers, per il rilevamento dei quali esistono in letteratura metodi testati su collezioni identificate: Henderson *et al.*, 2010; Henderson *et al.*, 2012c; Henderson *et al.*, 2013; Henderson *et al.*, 2015; Henderson *et al.*, 2017; Wilczak *et al.*, 2017) non sono stati inseriti all'interno di questo lavoro per due motivi. Il primo è legato alla forte componente del fattore età (già in Henderson *et al.*, 2012c, Henderson *et al.*, 2017 e in paper che hanno usato il metodo proposto, *i.e.* e Milella *et al.*, 2015 e Michopoulou *et al.*, 2017), che costituirebbe una fonte di disturbo nei risultati finali, evidenziando la relazione tra stress muscolari e avanzamento dell'età, piuttosto che l'attività occupazionale svolta. Il secondo è rappresentato dalle discussioni in corso in merito all'applicabilità del metodo, come gli autori stessi scrivono nelle conclusioni di Wilczak *et al.*, 2017. A tal proposito, i maggiori problemi sarebbero legati all'affidabilità delle valutazioni *intra-* e *inter-observer*, comuni ad ogni metodo qualitativo, oltre a dipendere dalla numerosità e dalla complessità dei caratteri da tenere in conto (Villotte *et al.*, 2016). Infine, tra le attività svolte nel corso della vita si è tenuto conto della pratica dell'equitazione. A tal proposito è necessario specificare che i caratteri dei quali si è tenuto conto sono la presenza della faccetta di Poirier, la presenza delle ernie di Schmorl sui corpi vertebrali di toraciche e lombari, stress del bicipite femorale e della linea aspra, entesopatie dell'estremità prossimale dei femori e l'ovalizzazione delle cavità acetabolari (Fornaciari *et al.*, 2013). Infatti, la sola presenza della faccetta di Poirier non costituisce indizio relativo all'equitazione (Radi *et al.*, 2013).

<sup>763</sup> Nel caso della osteoartrosi sulla colonna vertebrale (OA) si è segnalata la presenza/assenza di lesioni sia sul corpo, che sulle faccette apofisarie delle singole vertebre.

<sup>764</sup> Buikstra e Ubelaker, 1994; Jurmain, 1980.

<sup>765</sup> Questa motivazione è spinta dal fatto che quando si indagano collezioni scheletriche archeologiche è possibile non avere a disposizione tutte le ossa dello scheletro. Quindi, ad esempio, quando sull'epifisi distale di un omero è stata individuata la presenza di *lipping*, anche se mancavano le epifisi prossimali di ulna e radio, l'intera articolazione del gomito è stata segnalata come patologica.



lesioni sono state considerate come non registrabili: in assenza delle superfici articolari o quando se ne conservava meno del 50%<sup>766</sup>. L'analisi statistica è stata svolta mediante il two-tailed Fisher's Exact Test in ambiente software *open souce* R<sup>767</sup>. A tale scopo, è stata creata una matrice di dati 2 X 2 rapportando le classi di età, i generi e, dove possibile, le fasi cronologiche.

Inoltre, al fine di testare un possibile metodo di rilevamento della gravità delle lesioni degenerative si propone in questo lavoro una suddivisione in gradi di severità. Una prima visione del campione di Selvicciola è stata fatta per ottenere uno standard di riferimento, riportato in fig. 3.2.6. Ogni superficie articolare è stata valutata al fine di assegnare un punteggio per *lipping*, *pitting* e presenza di osteofiti. I valori vanno da 0 a 3 in base alla gravità e all'estensione della lesione (dove 0 esprime l'assenza del carattere; 1 la presenza di lesioni dalla misura < 1,0 mm anche quando è interessata tutta/o la/il superficie/margine; 2 per il rimodellamento di media grandezza: 1,1 – 9,9 mm sia se estesa a una singola porzione, sia se a tutta/o la/il superficie/margine; 3 alterazioni di grandi dimensioni: 10,0 – 15,9 mm, che generalmente interessano tutta l'area). Quando la somma di questi valori è  $\geq 4$ , la superficie articolare è stata considerata come molto patologica. Inoltre, nei casi di presenza di eburneazione, che si verifica nelle circostanze di maggiore severità<sup>768</sup>, è stato aggiunto + 3 alla somma totale ottenuta dal punteggio di *lipping*, *pitting* e osteofiti. Infine, i traumi presso le superfici articolari sono stati registrati secondo presenza/assenza. La valutazione statistica al fine di testare il metodo ha indagato separatamente ciascun osso<sup>769</sup> ed è stata effettuata utilizzando il two-tailed Fisher's Exact Test. A tale scopo, è stata creata una matrice di dati 2 X 2 per indagare possibili *pattern* patologici mettendo in relazione le classi di età, i generi e, dove possibile, le fasi cronologiche, mediante software *open souce* R<sup>770</sup>.

### 3.2.2 I TRAUMI

#### *Background*

*“Trauma may be defined in many ways but conventionally is understood to refer to an injury to living tissue that is caused by a force or mechanism extrinsic to*

---

<sup>766</sup> Cfr. Mariotti *et al.*, 2004; Mariotti *et al.*, 2007; Zampetti *et al.*, 2016.

<sup>767</sup> R Core Team, 2000.

<sup>768</sup> La severità dei casi è condizionata dall'estensione della superficie interessata dalle lesioni, come puntualizzato in Zampetti *et al.*, 2016, pg. 684.

<sup>769</sup> Nel caso dei gruppi di articolazioni come quelle di carpali, metacarpali, tarsali, metatarsali e le falangi di mani e piedi si è ottenuta una media ponderata dei valori sommati.

<sup>770</sup> R Core Team, 2000.

*the body*”<sup>771</sup>. Sotto questa definizione rientrano i traumi visibili su tutto lo scheletro, ovvero gli eventi violenti/accidentali, che possono aver interessato un individuo nel corso della sua vita. Nell’indagine bioarcheologica si possono riconoscere tre diversi tipi di traumi (fig. 3.2.7)<sup>772</sup>. La prima categoria è quella che cade sotto la definizione di *antemortem*. In questo caso, classificato come evento non patologico, la frattura è avventura dopo la morte e non può essere messa in relazione a eventi legati alla vita dell’individuo. A livello osseo si osservano margini spigolosi e di colore più chiaro rispetto a quello delle superfici ossee a contatto con il terreno. La seconda tipologia è quella chiamata *antemortem*, ovvero avvenuta durante l’esistenza dell’individuo. In questo caso l’organismo risponde al trauma attraverso un’attività di rimodellamento, visibile sull’osso già dopo due settimane dalla frattura<sup>773</sup>. Nello specifico, a livello osteologico si osserva una neo-formazione ossea con struttura incoerente che copre il luogo della lesione, definita come callo osseo. Infine, c’è la lesione traumatica più complessa da riconoscere, ovvero quella *perimortem*, termine col quale si identifica un trauma verificatosi intorno alla morte dell’individuo. In questa circostanza i margini della frattura sono appuntiti e hanno lo stesso colore delle altre superfici ossee. Obiettivo principale dello studio delle lesioni traumatiche è quello di comprendere i meccanismi che le hanno causate<sup>774</sup>. Uno scenario possibile è quello di un colpo diretto a una specifica parte del corpo. Ad esempio, in fig. 3.2.8 si osserva un trauma penetrante sul frontale insieme a una frattura comminuta delle lamine interne dei seni frontali. Oppure, altro esempio di trauma indiretto è quello causato da compressione, come nel caso in fig. 3.2.9, dove verosimilmente diverse forze hanno agito sulla parte destra del torace causando un pluri-trauma a carico di diverse coste. Inoltre, su queste coste sono visibili i calli ossei, che testimoniano la sopravvivenza dell’individuo all’evento. Tuttavia, i traumi possono essere causati da meccanismi indiretti, come quelli che portano a lesioni non complete dell’osso, come quelle definite “a legno verde” e a spirale; oppure sono il risultato di forti tensioni che producono la frattura completa della superficie ossea (fig. 3.2.10). Altro meccanismo è quello da stress, che agisce in modo pressante e continuo nel tempo. Infine, una frattura può essere da patologia secondaria ovvero conseguente a una

---

<sup>771</sup> Lovell, 1997, pg. 139.

<sup>772</sup> Lovell, 1997; Ortner, 2005; Redfern e Roberts, 2019.

<sup>773</sup> Cattaneo e Grandi, 2005.

<sup>774</sup> Lovell, 1990; Ortner, 2005; Redfern e Roberts, 2019.

malattia preesistente, come l'osteoporosi che assottiglia la corticale ossea aumentando il rischio di lesioni del tessuto.

Infine, a carico delle superfici dei corpi vertebrali possono essere individuati eventuali protrusioni dei dischi fibro-cartilaginei, definite con il nome di ernie di Schmorl. Tale fenomeno si verifica quando la pressione meccanica tra due corpi è tale che il disco viene spinto fuori dal suo spazio, andando a lesionare la superficie del corpo vertebrale (superiore o inferiore) occupandone una piccola area limitata a qualche millimetro (fig. 3.2.11). Queste lesioni, frequenti negli individui anziani, possono essere usate come marcatore scheletrico per eventi traumatici o lavori pesanti negli adulti giovani e maturi<sup>775</sup>.

### *Metodi*

Le lesioni traumatiche sono state definite seguendo metodi presenti in letteratura<sup>776</sup>. Al fine di individuare non solo possibili pattern legati alle attività svolte nel corso della vita, ma anche modelli traumatologici associabili alla violenza interpersonale sono stati realizzati diagrammi scheletrici.

### 3.2.3 LE INFEZIONI

#### *Background*

Un altro indicatore scheletrico molto comune al fine di indagare lo stile di vita delle popolazioni umane antiche è costituito dalle infezioni. In questo lavoro si presterà attenzione esclusivamente a quelle ad eziologia nota, ovvero a quelle che possono essere ricondotte a possibili attività svolte nel corso della vita. L'esempio più rilevante è quello della tubercolosi. Questa patologia, infatti è una malattia infettiva cronica causata dal *Mycobacterium bovis* e trasmessa dai bovini all'uomo attraverso i prodotti caseari a causa del latte contaminato<sup>777</sup>. Anche un'altra patologia con eziologia nota, come la brucellosi, è visibile sui resti scheletrici e si trasmette attraverso il contatto con gli animali<sup>778</sup>. Già da questi due primi esempi sembra chiaro come le attività associate al contatto con i bovini possono essere indicative di una patologia specifica. Sulla scia delle indagini bioarcheologiche condotte al fine di ricostruire le condizioni di vita delle popolazioni umane antiche attraverso lo studio

---

<sup>775</sup> Paine *et al.*, 2009.

<sup>776</sup> Lovell, 1997; Redfern e Roberts, 2019.

<sup>777</sup> Ortner, 2005; Roberts e Buikstra, 2003.

<sup>778</sup> Ortner, 2005; Roberts e Buikstra, 2003.

delle patologie infettive<sup>779</sup>, in questo studio si stringe il campo alle infezioni specifiche causate da agenti micotici<sup>780</sup>. Quasi 200 specie di funghi sono state ritenute responsabili di patologie dannose per gli uomini<sup>781</sup>. Nonostante questo, una bassa frequenza di difetti scheletrici è associata alle infezioni fungine, che possono essere riassunte in una manciata di agenti (le diverse tipologie di lesione sono presentate in fig. 3.2.12)<sup>782</sup>. Questi sono comunemente trasmessi all'osso attraverso l'inalazione, l'ingestione o tramite ferite aperte<sup>783</sup>. Nell'indagine sulla diffusione delle infezioni micotiche che possono coinvolgere lo scheletro si è osservato come la *sex ratio* indichi una maggiore frequenza per gli individui maschili, più facilmente coinvolti nella lavorazione della terra e, quindi, nei lavori agricoli. Nello specifico, la prolungata esposizione all'agente micotico causa l'aumento dei casi di micosi in età avanzata. Come suggerito in un recente rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (WHO), i mezzi per contrarre l'infezione fungina sono numerosi, ma una delle modalità più probabili è quella riconducibile al frequente contatto con il suolo, ovvero attraverso le attività agricole<sup>784</sup>.

### *Metodi*

I campioni scheletrici delle due collezioni in analisi in questo studio sono stati indagati macroscopicamente seguendo i metodi presenti in letteratura<sup>785</sup>. I dati raccolti sono, poi, stati elaborati per calcolarne la frequenza.

## 3.3 COMPOSIZIONE DEI CAMPIONI

Lo studio antropologico condotto sugli individui delle due collezioni scheletriche provenienti da Povegliano Veronese e Selvicciola è stato suddiviso in più fasi. Inizialmente, si è proceduto all'inventariazione del campione adatto all'indagine paleopatologica e all'osservazione delle variabili ossee indicative delle condizioni di salute legate alle attività occupazionali. Quindi, sono stati campionati

---

<sup>779</sup> Buikstra (1976); Rothschild *et al.* (1998); Ortner (2005), Fornaciari e Giuffra (2009), Binder *et al.*, (2014), Lieverse *et al.* (2014).

<sup>780</sup> Micarelli *et al.*, 2019.

<sup>781</sup> Pinto *et al.*, 2008.

<sup>782</sup> Aufderheide *et al.*, 1998; Ortner, 2003.

<sup>783</sup> Koehler *et al.*, 2014; Pinto *et al.*, 2008.

<sup>784</sup> WHO, 2018.

<sup>785</sup> Grauer e Roberts, 2019; Micarelli *et al.*, 2019.

sia per l'indagine antropometrica, che per quella paleopatologica<sup>786</sup> gli individui adulti di entrambi i generi con maturità scheletrica completa, ovvero con età superiore ai 20 anni (tabb. 3.2.1 e 3.2.2 presentano la totalità degli scheletri indagati, n= 144, rispettivamente Povegliano n= 91; Selvicciola n= 53)<sup>787</sup>.

In merito all'indagine paleopatologica è necessario puntualizzare che le lesioni, precedentemente descritte, si fanno più presenti e diffuse nello scheletro con l'avanzare dell'età e, quindi, le classi di età comprese tra i 20 e i 49 anni possono rivelare interessanti informazioni in merito allo svolgimento delle attività<sup>788</sup>. Tuttavia, in questa indagine sono stati analizzati tutti gli scheletri al fine di osservare una eventuale maggiore frequenza di patologie degenerative negli individui con età maggiore ai 50 anni (OA = Old Adult) rispetto alle classi di età più giovani (YA = Young Adult: 20-34 anni; MA = Matur Adult: 35-49 anni).

Come suggerito in letteratura<sup>789</sup>, ogni individuo adulto è stato inserito in una delle seguenti classi di età: Giovane Adulto (Young Adult, YA= 20-34 anni), Adulto Maturo (Mature Adult, MA= 35-50 anni), Adulto Anziano (Old Adult, OA= 50+). In modo generico la classe di adulti (A) è stata assegnata nei casi di età indeterminata. Per gli individui provenienti dalle sepolture multiple della necropoli di Povegliano Veronese, sono stati considerati solo queglii scheletri che presentavano chiara appartenenza a un unico individuo.

In generale dal profilo biologico degli individui sepolti a Povegliano Veronese (tab. 3.2.3) si osserva che per il campione selezionato di soli adulti provenienti dalle sepolture singole insieme a queglii individui dalle tombe multiple

---

<sup>786</sup> Nello specifico, la frequenza dei traumi è stata calcolata per le due collezioni scheletriche considerando il numero totale degli scheletri degli adulti, anche quelli in pessimo stato di conservazione. In base a questo sono state ricavate le percentuali degli individui con i traumi (incluse le piccole lesioni costali e quelle presenti sulle ossa di mani e piedi). Mentre, la frequenza degli individui affetti da possibili infezioni è stata misurata valutando il totale degli individui adulti distintamente per le due necropoli. In base a questo sono state ricavate le percentuali dei soggetti patologici. Si rimanda alle tabb. 3.2.1 e 3.2.2 per il dettaglio degli individui analizzati per ogni indagine.

<sup>787</sup> Il sesso è stato precedentemente determinato sulla base dei caratteri morfologici di cranio e bacino (Buikstra e Ubelaker, 1994; Acsàdi e Nemeskèri, 1970; Ferembac *et al.*, 1979; Ubelaker, 1994; Phenice, 1969). La stima dell'età alla morte negli adulti è stata calcolata sull'usura dentale (Lovejoy, 1985), sull'osservazione del rimodellamento osseo (Suchey e Brooks, 1990; Lovejoy *et al.*, 1985). Sembra chiaro come sia indispensabile procedere con un approccio cauto all'interpretazione di questi dati per due fattori principali: il primo e più generale legato alla numerosità variabile del campione; il secondo e più specifico connesso all'osteobiografia diversa per ogni individuo (Jurmain *et al.*, 2009; *ibid.*, 2012).

<sup>788</sup> Zampetti *et al.*, 2016.

<sup>789</sup> Buikstra e Ubelaker, 1994.

per i quali è stato possibile riconoscere interamente lo scheletro appartenente ad un singolo soggetto, la *sex ratio* è pari a 1.3, ovvero con maggioranza di individui maschili. Come risultato atteso, la classe di età più rappresentata è quella degli adulti maturi compresa in un'età tra i 35 e i 50 anni di età alla morte. Anche se questo fatto risulta piuttosto comune nelle popolazioni umane antiche, per le collezioni scheletriche in studio in questo lavoro può essere messo in relazione alle generali discrete condizioni di vita delle popolazioni nel periodo altomedievale in Italia<sup>790</sup>.

Per la necropoli di Selvicciola (tab. 3.2.4) i dati generali sul campione, ovvero senza distinzioni di fasi d'uso, vedono una *sex ratio* piuttosto sbilanciata verso i maschi (=1.9). Come a Povegliano Veronese anche presso Selvicciola la classe di età più rappresentata è quella degli adulti maturi. Tuttavia, circa il 28% della popolazione presentava un'età alla morte superiore ai 50 anni.

I risultati riportati nel Capitolo 4 tengono in considerazione i dati del profilo biologico e le informazioni archeologiche. Questa scelta è motivata dal fatto che solo studiando complessivamente gli individui dello stesso periodo e con le medesime matrici culturali si ha la possibilità di ottenere una lettura bioarcheologica e contestualizzata per fase. Dove possibile, i dati ottenuti sono stati comparati tra loro. Le indagini sulle misure e sulla presenza dei traumi hanno compreso tutto il campione scheletrico proveniente dalla due collezioni con maturità scheletrica completa (n = 144; Povegliano Veronese: 91; Selvicciola: 53). Per l'analisi sulle patologie degenerative associate alle attività svolte nel corso della vita sono stati selezionati gli individui appartenenti alle classi di età YA e MA con sesso determinato (n = 111; Povegliano Veronese: YA = 17, MA = 43, OA = 3, A = 5; Selvicciola: YA = 12, MA = 15, OA = 8, A = 8), escludendo gli OA, che possono presentare una diffusa e severa condizione degenerativa a causa dell'età<sup>791</sup>.

---

<sup>790</sup> Barbiera e Dalla Zuanna, 2007.

<sup>791</sup> *i.e.* Paine *et al.*, 2009.

**Tabella 3.2.1 Lista degli scheletri provenienti dalla necropoli di Povegliano Veronese analizzati in questo studio**

Numero sepoltura	Sesso	Età alla morte	Datazione	Locali/ non locali	Stato di conservazione	DJD	OA	Traumi	Infezioni
t us 29 D	M	OA			a1	x	x	x	x
t us 40	F	YA			d3	x	x	x	x
t us 41	IND	ND			d3				
t us 96 A	F	OA			a1				
t us 96 B	M	YA		non locale	a1	x	x	x	x
t us 100	F	YA			d3	x	x	x	x
t us 102	M	MA			b3	x	x	x	x
t us 213	M	MA			b2	x	x	x	x
t us 215 B	M	YA			c3	x	x	x	x
t us 215 C	F	MA			c3	x	x	x	x
t us 220	M	MA			d3	x	x	x	x
t us 349	F	MA	antico	locale	a1	x	x	x	x
t us 352	F	MA			b2	x	x	x	x
t us 359	F	YA			c3	x		x	x
t us 359 B	IND	ND			c3			x	x
t us 362	M	MA			d4	x	x	x	x
t us 364	M	MA	antico	non locale	b2	x	x	x	x
t us 365	F	MA	tardo	locale	b2	x	x	x	x
t us 366	M	YA			a1	x	x	x	x
t us 369	M	MA			a2	x	x	x	x
t us 373	M	MA			b3	x	x	x	x
t us 378	M	MA	antico	non locale	b2	x	x	x	x
t us 380	M	MA	antico	non locale	a1	x	x	x	x
t us 381	ND	ND			b2			x	x
t us 382	F	MA			b2	x	x	x	x
t us 384	M	MA			b3	x	x	x	x
t us 387	M	MA			d3	x	x	x	x
t us 388	M	ND			d3			x	x
t us 389	F	ND			d3	x	x	x	x
t us 391	F	YA			c2	x		x	x
t us 394	M	MA			a1	x	x	x	x
t us 395	M	MA	antico	non locale	b2	x	x	x	x
t us 402	IND	ND			d3	x		x	x
t us 404	M	YA			d3	x	x	x	x
t us 408	IND	ND			d3			x	x
t us 409	M	ND			4b	x		x	x
t us 413	M	MA	antico	non locale	c2	x	x	x	x
t us 414	M	MA	tardo	locale	d3	x	x	x	x
t us 415	M	OA			c3	x	x	x	x

t us 416	IND	ND			d3			x	x
t us 417	M	MA			a1	x	x	x	x
t us 423	IND	ND			d3			x	x
t us 425	F	MA			d3			x	x
t us 426	F	MA	antico	non locale	b2	x	x	x	x
t us 428	F	YA			a1	x	x	x	x
t us 429	F	MA			b2	x	x	x	x
t us 430	F	MA			b2	x	x	x	x
t us 432	M	MA			a1	x	x	x	x
t us 454	IND	ND			d4			x	x
t us 456	F	MA			d2	x	x	x	x
t us 458	F	MA			c2	x	x	x	x
t us 484	IND	YA			d3			x	x
t us 487	M	YA			d3	x	x	x	x
t us 488	F	MA			d3	x	x	x	x
t us 489	M	MA	antico	non locale	d2	x	x	x	x
t 1	IND	ND			c3			x	x
t 4 B	M	MA			c4	x	x	x	x
t 5	IND	ND			d4			x	x
t 6	IND	ND			d3			x	x
t 7	M	MA			d3			x	x
t 8	IND	ND			d4			x	x
t 10	F	YA			b2			x	x
t 11	M	MA			c3	x	x	x	x
t 12	IND	ND			d4			x	x
t 13	F	ND			d3	x	x	x	x
t 14	IND	A			b2			x	x
t 16	M	ND			c3	x	x	x	x
t 17	M	MA		locale	d3			x	x
t 19	M	MA			b2	x	x	x	x
t 20	M	YA			c3			x	x
t 22	F	YA			b2	x	x	x	x
t 23	M	YA	antico	non locale	c3	x	x	x	x
t 24	F	MA			b3	x	x	x	x
t 25	IND	ND			c3	x	x	x	x
t 26	F	MA			c3	x		x	x
t 27	F	MA			c3	x	x	x	x
t 33	IND	ND			nd	x	x	x	x
t 35	M	YA			d3	x	x	x	x
t 37 A	IND	YA			c3			x	x
t 37 B	IND	ND			c3			x	x
t 38	F	MA			c3	x	x	x	x
t 40	ND	ND			c3			x	x
t 41	M	YA			b2	x	x	x	x
t 42	F	MA			c3	x	x	x	x
t 43	M	YA			b2	x	x	x	x



t 44	IND	ND	c3			x	x
t 46	F	YA	c3	x		x	x
t 47	M	MA	b2	x	x	x	x
t 48	F	YA	c4	x	x	x	x
t 49	M	MA	d4	x	x		x
t 50	F	MA	b2			x	x

F= femmina, M= maschio, IND= indeterminato, A= adulto (età <20 anni di età alla morte), YA= giovane adulto (20-34), MA= adulto maturo (35-49), OA= adulto anziano (50+). La suddivisione in classi è ripresa da Buikstra e Ubelaker, 1994. Stato di conservazione: a=molto buono; b=buono; c=discreto; d=cattivo. Stato di completezza: 1=completo; 2=piuttosto completo; 3=alcuni distretti scheletrici; 4=solo alcuni frammenti di ossa; per la classificazione dello stato di conservazione di rimanda a Ricci *et al.* (2013).

**Tabella 3.2.2 Lista degli scheletri provenienti dalla necropoli di Selvicciola analizzati in questo studio**

Numero sepoltura	Sesso	Età alla morte	Datazione	Stato di conservazione	DJD	OA	Traumi	Infezioni
t 82/2	M	MA	primi decenni VII, fase 3	b3				
t 82/3	M	A		b3	x	x	x	x
t 82/5 c.x.	M	A		c3	x	x	x	x
t 84/3	M	OA		a1	x	x	x	x
t 84/4	M	YA		a1	x	x	x	x
t 84/5	F	YA		c4	x	x	x	x
t 85/1	IND	A		d4				
t 85/3	F	MA	metà VI - metà VII, fase 2	a1	x	x	x	x
t 85/4b	F	OA		a1	x	x	x	x
t 85/5	M	A		b1	x	x	x	x
t 85/6	M	YA		a1	x	x	x	x
t 85/7	M	MA		a1	x	x	x	x
t 85/9	F	YA		a1	x	x	x	x
t 85/10	M	OA		a1	x	x	x	x
t 85/15	F	MA	fine VI - inizi VII secolo, fase 2	b1	x	x	x	x
t 85/16	M	MA		a1	x	x	x	x
t 85/17	M	MA		a1	x	x	x	x
t 85/18A	F	OA		a1	x	x	x	x
t 85/18	IND	A		c4	x		x	x
t 85/19	M	MA		a1	x	x	x	x
t 86/1	M	MA		b1	x	x	x	x
t 86/2	M	YA	primi decenni VII, fase 3	b3	x	x	x	x
t 86/3	F	MA	seconda metà V - prima metà VI sec., fase 2	b3	x	x	x	x
t 86/4	IND	A		c4	x	x	x	x
t 86/4B	F	MA		a1	x	x	x	x
t 86/6	IND	ND		c4				
t 86/7	IND	A		c4	x	x	x	x
t 86/8	M	A	metà - seconda metà VII, fase 3	c4	x	x	x	x
t 86/9	M	YA	seconda metà VII - inizi VIII secolo, fase 3	b2	x	x	x	x
t 86/11	M	A	ultimo trentennio VII secolo, fase 3	c3	x		x	x

t 86/12	IND	A		c4	x		x	x
			seconda metà					
t 86/13	IND	A	VII - inizi VIII secolo, fase 3	c3	x		x	x
t 86/14	F	YA		c3	x		x	x
t 86/16	M	YA		a1	x	x	x	x
			fine VI - inizi					
t 86/17	F	OA	VIII secolo, fase 3	a1	x	x	x	x
			primi decenni					
t 86/18	M	MA	VII secolo, fase 3	a1	x	x	x	x
t 87/1	IND	MA		b3	x	x	x	x
t 87/2	F	YA		b3	x		x	x
			metà -					
t 87/4	M	MA	seconda metà VII secolo, fase 3	b2	x	x	x	x
t 87/5	IND	YA		c3	x	x	x	x
t 88/5	M	YA		b3	x	x	x	x
t 89/2	IND	A		c3	x	x	x	x
t 89/5	M	MA		a1	x	x	x	x
t 89/7	F	OA		a1	x	x	x	x
t 89/8	M	MA		a1	x	x	x	x
t 90/4	F	YA		b3	x		x	x
t 90/5	M	OA		a1	x	x	x	x
t 90/6	M	A		b1	x	x	x	x
t 90/7	F	YA		a1	x	x	x	x
t 90/13	M	OA		a1	x	x	x	x
t 90/13B	M	MA		b3	x	x	x	x
t 91/2	M	A		b3	x	x	x	x
			VI - VII					
t 91/5	F	A	secolo, fase 3	a1	x	x	x	x
t 91/7	IND	MA		d4	x	x	x	x

F= femmina, M= maschio, IND= indeterminato, A= adulto (età <20 anni di età alla morte), YA= giovane adulto (20-34), MA= adulto maturo (35-49), OA= adulto anziano (50+). La suddivisione in classi è ripresa da Buikstra e Ubelaker, 1994. Stato di conservazione: a=molto buono; b=buono; c=discreto; d=cattivo. Stato di completezza: 1=completo; 2=piuttosto completo; 3=alcuni distretti scheletrici; 4=solo alcuni frammenti di ossa; per la classificazione dello stato di conservazione di rimanda a Ricci *et al.* (2013).

**Tabella 3.2.3 Il campione degli individui adulti da Povegliano Veronese**

	M	F	ND	tot	%
YA	10	9	2	21	23%
MA	25	18	0	43	48%
OA	2	1	0	3	3%
A	3	2	19	24	26%
tot	40	30	21	91	
%	44%	33%	23%		

F= femmina, M= maschio, IND= indeterminato, A= adulto (età <20 anni di età alla morte), YA= giovane adulto (20-34), MA= adulto maturo (35-49), OA= adulto anziano (50+). La suddivisione in classi è ripresa da Buikstra e Ubelaker, 1994.

**Tabella 3.2.4 Il campione degli individui adulti da Selvicciola**

	M	F	ND	tot	
YA	6	6	1	13	24%
MA	11	4	2	17	33%
OA	4	4	0	8	15%
A	7	1	7	15	28%
tot	28	15	10	53	
	53%	28%	19%		

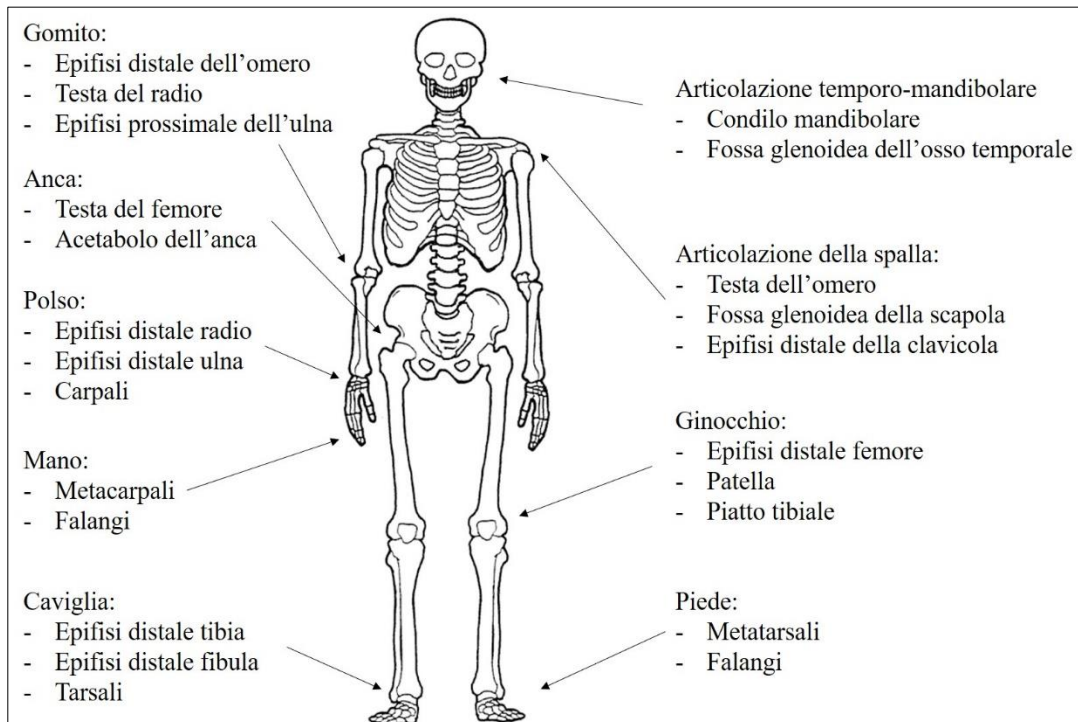
F= femmina, M= maschio, IND= indeterminato, A= adulto (età <20 anni di età alla morte), YA= giovane adulto (20-34), MA= adulto maturo (35-49), OA= adulto anziano (50+). La suddivisione in classi è ripresa da Buikstra e Ubelaker, 1994.

**Figura 3.1.1**



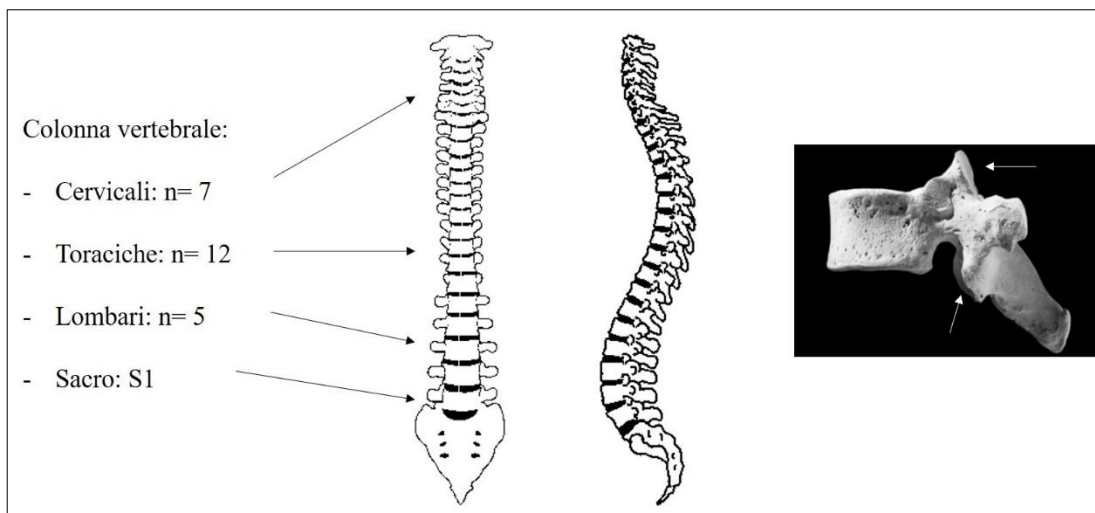
In questa immagine si osservano due coppie di omeri: a sx in norma posteriore gli omeri di t 89/5 di Selvicciola e a destra in norma anteriore quelli di t us 215 di Povegliano Veronese. Dalle foto si distingue la differenza del diametro della diafisi delle ossa, come evidenziato dalla linea tratteggiata.

**Figura 3.2.1**



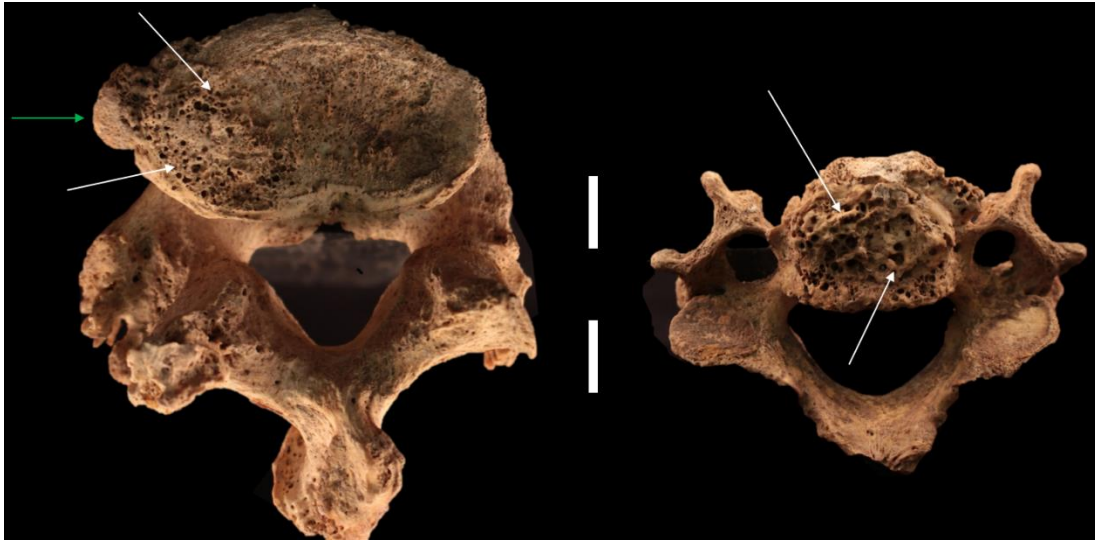
Articolazioni post craniali indagate in questo lavoro.

**Figura 3.2.2**



Articolazioni della colonna vertebrale indagate. A destra l'esempio di T 10, dove le frecce indicano le faccette apofisarie del lato sinistro (immagine modificata da White et al., 2011, pg. 142).

**Figura 3.2.3**



Vertebre con diversi gradi di *pitting* dallo stesso individuo, t 85/19 di Selvicciola. A sinistra L3 in norma inferiore, dove le frecce in bianco indicano il rimodellamento osteoclastico diffuso alla porzione destra della superficie articolare, presso il margine della quale si osserva anche un osteofita di discrete dimensioni (freccia verde). A destra C3 in norma inferiore sulla cui superficie del corpo si osserva la presenza di *pitting* estesa a tutta l'area.

**Figura 3.2.4**



In alto: fosse glenoidee di due scapole destre, a sinistra dalla t us 365 e a destra dalla t 42 di Povegliano Veronese. In entrambi i casi si tratta di individui patologici con lesioni degenerative. Nei punti indicati dalle frecce si apprezzano diversi gradi di *lipping* del margine articolare. Nello specifico, a destra il rimodellamento è molto più consistente e copre maggiore perimetro del perimetro articolare. Al contrario, a sinistra si osservano solo tratti limitati di *lipping* e di spessore pari a pochi millimetri. In basso: l'epifisi distale dell'omero destro di t 89/5 di Selvicciola. La freccia bianca indica un osteofita di circa 5 mm presente sulla superficie articolare, la freccia rosa indica la presenza di *lipping* di discreto spessore.

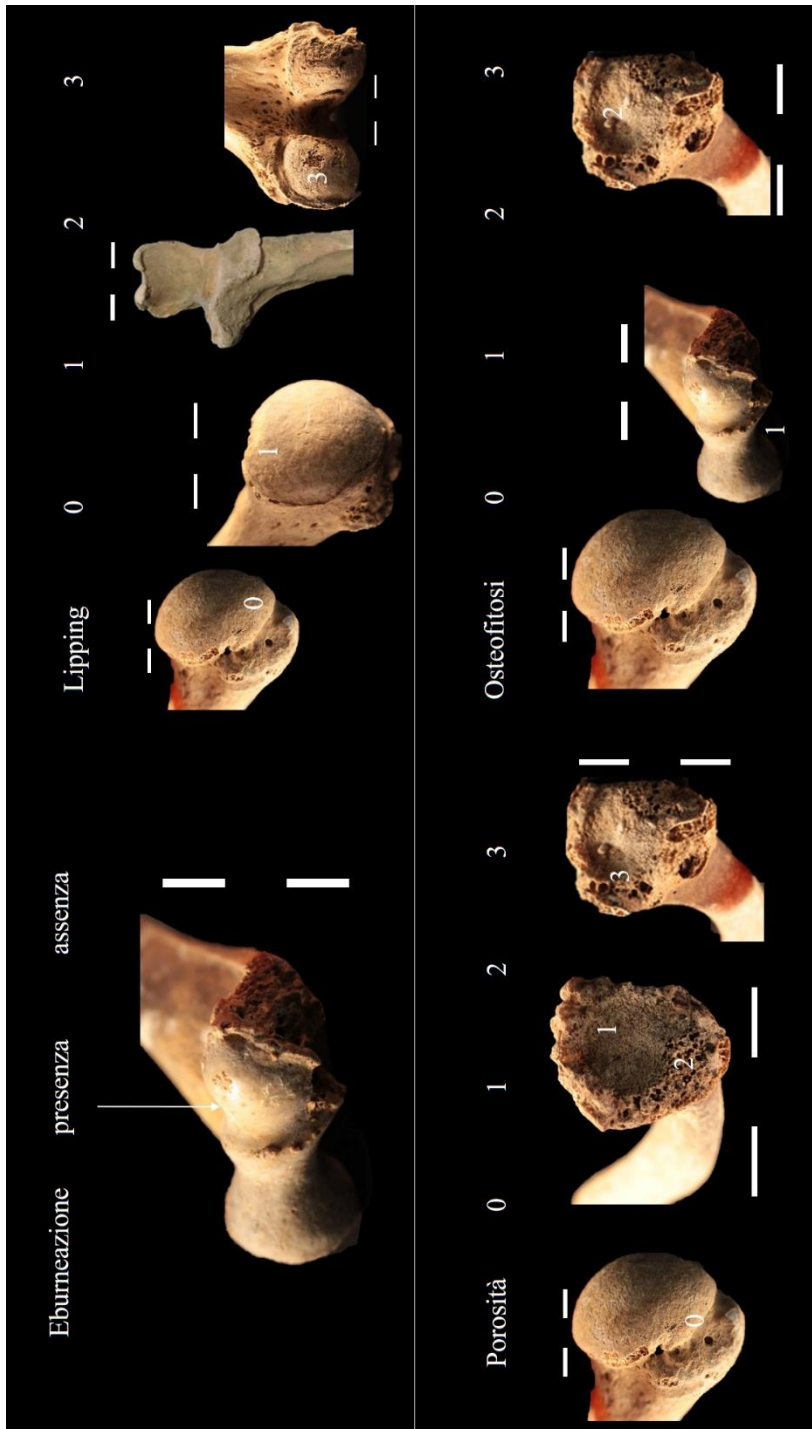


**Figura 3.2.5**



Epifisi distale dell'omero sinistro di t 86/17 di Selvicciola. L'area cerchiata indica la superficie lucida dell'area articolare dove è presente eburnazione del tessuto.

Figura 3.2.6



Viene qui presentato lo standard utilizzato per assegnare una valutazione alle lesioni.

**Figura 3.2.7**



Esempi di fratture. In alto a sinistra, frattura del trocantere del femore sinistro di t 89/5 di Selvicciola, dove la freccia indica una frattura *postmortem*. Si apprezzano i margini di colore più chiaro. In alto a destra una lesione *perimortem* sulla superficie esterna di una costa di t 19 di Povegliano Veronese. I margini sono taglienti e hanno lo stesso colore del restante frammento osseo. In basso, radio e ulna di t us 380, dove le frecce indicano l'amputazione delle ossa e il rimodellamento proliferativo con presenza di ponti ossei. I traumi *antemortem* sono riconoscibili per l'attivo rimodellamento dell'osso. Questo si apprezza nella foto in bianco e nero, dove nel riquadro di sinistra c'è la foto della nuova superficie distale del radio e a destra quella dell'ulna.

**Figura 3.2.8**



Cranio di t 85/16 di Selvicciola. Trauma da colpo diretto che ha causato la frattura comminuta dell'osso.

**Figura 3.2.9**



Coste destre di t 90/5. Le frecce indicano i punti di frattura. In tutte le ossa i traumi sono guariti e si apprezza la presenza del callo osseo.

**Figura 3.2.10**



Scapola sinistra di t 90/5. Il trauma di tipo indiretto ha avulso l'acromion dalla sua posizione a causa della tensione delle forze.

**Figura 3.2.11**



L2 di t 89/5 di Selvicciola in vista superiore. Ernia di Schmorl sulla superficie del corpo indicata con la freccia bianca. Un evidente osteofita è indicato con la freccia verde.



Figura 3.2.12



Lesioni riconducibili a infezione micotica in t 84/3 di Selvicciola. In alto a sinistra le due tipologie di lesione litica: con margini lisci sull'osso mascellare destro (riquadro rosso); lesioni a spigolo vivo sullo sfenoide destro (riquadro verde). In basso a sinistra si osservano le differenze di dimensione delle lesioni litiche. A) *pitting* sulla scapola sinistra; B) lesioni litiche di media grandezza sullo sfenoide sinistro; C) grandi lesioni litiche vicino al forame magno, sull'occipitale; D) lesione litica estesa sullo sfeno-parietale sinistro. in alto a destra: una così definita *spicula* liscia sullo sfenoide sinistro (2,5 mm di lunghezza). In basso a destra: superficie articolare dell'epifisi distale dell'omero destro con lesione osteolitica a margini lisci.

## CAPITOLO 4

### RISULTATI

#### 4.1 POVEGLIANO VERONESE

##### 4.1.1 Indagine antropometrica

In questa prima parte del paragrafo vengono presentati i risultati ottenuti dalle indagini antropometriche degli individui adulti condotte per il campione di Povegliano Veronese. Al fine di indagare le possibili differenze nello stile di vita e nelle attività svolte, la datazione fornita dalla cultura materiale è stata di cruciale importanza per dividere il campione in base alle diverse fasi d'uso della necropoli. Scopo fondamentale di questo lavoro è, infatti, quello di presentare il dato antropologico contestualizzato in base al periodo cronologico. Tuttavia, questa modalità di indagine ha ristretto il campione in studio agli individui datati.

La prima indagine condotta è stata quella mirata a notare possibili differenze tra le lunghezze, i diametri e le circonferenze delle ossa lunghe tra i soggetti maschili e quelli femminili in base alle fasi d'uso della necropoli. Ovvero, sono stati confrontati gli individui dello stesso sesso datati alla fase 1 (fine VI – inizio VII secolo) con quelli di pieno periodo longobardo di fase 2+3 (prima metà VII – prima metà VIII secolo). Tale scelta è stata condotta al fine di osservare possibili differenze nel passaggio da una vita in movimento a una stanziale. In tab. 4.1.1 e 4.1.2 sono presentate le medie, la deviazione standard, il range e i principali indici rispettivamente dell'arto inferiore e di quello superiore dei maschi di fase 1 rispetto a quelli cronologicamente successivi. Nelle due tabelle successive si riportano i risultati ottenuti dalle stesse misurazioni e dagli stessi indici per gli individui femminili (tabb. 4.1.3 e 4.1.4). Infine, le differenze metriche tra i due generi datati alla fase 2+3 sono raccolti in tab. 4.1.5. L'indagine degli individui di fase 1 con il confronto tra i due sessi non è stata possibile a causa della scarsa rappresentatività del campione femminile.

Al fine di riassumere e spiegare nel complesso tutti i dati metrici raccolti nelle tabelle, si descrivono qui di seguito i grafici realizzati sulla variabilità nella

collezione scheletrica di Povegliano Veronese. In fig. 4.1.1 viene riportato il campione analizzato per le componenti principali (PCA) di tutte le misure degli scheletri di entrambi i sessi e di ogni periodo cronologico. Gli individui maschili e femminili di fase 1 si presentano uniti, mostrando una ridotta variabilità, dove la misura di lunghezza degli arti spiega la maggiore percentuale di variabilità. Contrariamente, i maschi delle fasi successive sono separati dalle femmine, anche se con un'area di sovrapposizione. Poiché la risposta dell'osso a una continua sollecitazione è leggibile nello spessore della corticale delle diafisi delle ossa degli arti (paragrafo 3.1), al fine di indagare la possibile variabilità legata ai diversi stili di vita si sono analizzati solamente i diametri e le circonferenze delle ossa lunghe. Inoltre, nei casi maggiormente significativi e negli *outlier*, si è integrato il dato con alcune note paleopatologiche, che verranno riprese nel paragrafo successivo. In fig. 4.1.2 è presentata la PCA degli arti superiori e degli inferiori insieme. Osservando l'asse delle ascisse, che spiega la prima componente principale (54,8% della variabilità), si apprezza il dimorfismo sessuale presente all'interno del campione. Nel complesso, tutti gli individui femminili hanno misure meno espresse. Nello specifico, le due donne del primo periodo si presentano tra gli individui con diametri e circonferenze più sottili. Si nota, inoltre, una generale maggiore robustezza dei maschi di fase tarda rispetto a quelli cronologicamente più antichi. Inoltre, in tab. 4.1.5 si osserva come la diversità delle misure antropometriche delle ossa lunghe tra i due generi di fase 2+3 siano significative. In generale, la lunghezza del femore può essere considerata come misura dimorfica tra i sessi, così come l'indice di massa corporea. Al fine di studiare separatamente gli arti superiori da quelli inferiori si è scelto di osservare le due ossa più rappresentate: gli omeri e i femori. In fig. 4.1.3 si nota la sovrapposizione dei valori più alti delle femmine recenti con quelli meno espressi dei maschi di tutti i periodi. Gli individui femminili più antichi (t 42 e t us 349) mostrano i valori più bassi insieme a una donna con diverse patologie datata alla fase cronologica più recente (t us 352). Questo individuo presenta una grave degenerazione dell'articolazione della spalla destra, oltre alla frattura della testa dell'ulna e dello scafoide (carpale, osso del polso) con conseguente eburneazione. L'omero più robusto è il destro mentre l'avambraccio di sinistra mostra un generale stress a livello delle inserzioni muscolari. Verosimilmente questo individuo proseguì nello svolgimento delle sue attività per tutta la sua vita anche dopo l'evento traumatico, ma modificando il bilanciamento dei carichi e delle attività. Questo deve



aver comportato una diminuzione dello spessore corticale. Tutti e tre i casi (t 42, t us 349 e t us 352) presentano l'omero destro con inserzioni muscolari più stressate rispetto al controlaterale. Tra i maschi di prima fase t us 213 presenta un discreto stress dell'omero, che sembra essere confermato anche dalle patologie articolari riscontrate sulle altre ossa dell'avambraccio (fig. 4.1.4a). Anche t us 395 mostra gli omeri con valori molto alti e, nello specifico, con inserzioni muscolari stressate (fig. 4.1.4b). T us 364 è il maschio di fase 2+3 con misure della diafisi degli omeri molto elevate, che nell'analisi osteologica hanno rivelato un maggiore stress per il lato sinistro (mentre radio e ulna destri sono molto più robusti e stressati a destra). Infine, la fig. 4.1.5 illustra la variabilità del femore. Anche in questo caso gli individui femminili più antichi si attestano tra i soggetti con i valori più bassi insieme a un individuo patologico (t us 352). Questa donna, infatti, presentava una patologia degenerativa severa su entrambi gli acetaboli, che verosimilmente causava lievi problemi di locomozione. Tra questi individui si osserva t us 365, che presenta anche la frattura di alcuni metatarsali del piede destro, che forse incisero nella locomozione per un periodo limitato nel tempo, ovvero fino alla loro guarigione. Tra i maschi di fase tarda c'è t us 417 che presenta valori molto elevati associabili a un intenso stress muscolare visibile sui femori visibile anche nell'area sotto-trocanterica (fig. 4.1.6). Infine, un altro individuo con valori fuori dalla variabilità è il t us 29D. Questo presenta entrambi i femori arcuati, tra i quali il destro mostra a metà diafisi una estesa lesione del periostio con callo osseo causato da un possibile trauma (fig. 4.1.7). Questo individuo mostra, inoltre, una serie di fratture guarite che sembra possibile ricondurre a un unico evento. Anche tra i maschi di fase 1 c'è un individuo patologico con valori molto elevati, t us 213 (fig. 4.1.8). In questo caso, le linee aspre del femore sono molto rimodellate indicando un notevole stress muscolare degli arti inferiori, mentre le articolazioni delle ginocchia presentano patologie degenerative molto gravi.

In conclusione, sembra possibile riconoscere una certa compattezza nella variabilità del campione. Tuttavia, l'incidenza di alcune patologie fa emergere alcuni outlier.

Grazie alle misure delle ossa lunghe del campione scheletrico è stato possibile calcolare le stature. In tab. 4.1.6 e in fig. 4.1.9 si osservano i risultati

ottenuti dai diversi metodi presenti in letteratura<sup>792</sup>. Ad eccezione dello standard di Manouvrier<sup>793</sup>, si riconosce una generale variabilità della statura. Nello specifico, gli individui di fase 1 hanno valori più elevati rispetto a quelli datati ai periodi successivi, sebbene con una minore variabilità.

#### 4.1.2 Analisi paleopatologica

L'indagine paleopatologica condotta sul campione scheletrico di Povegliano Veronese viene qui proposta al fine di illustrare le frequenze degli individui patologici, mettendo a confronto i due sessi, le classi di età alla morte e gli individui datati alle diverse fasi d'uso della necropoli. I dati sono stati raccolti come descritti nel paragrafo 3.2, ovvero considerando la presenza/assenza della patologia.

Al fine di osservare possibili differenze tra i due sessi di ogni età e fase della necropoli, in tab. 4.1.7 vengono presentati i risultati sulla frequenza degli individui patologici e le relative analisi statistiche. I maschi sono maggiormente colpiti da lesioni degenerative (DJD), tuttavia, lo stress dell'articolazione temporo-mandibolare è più presente nelle femmine per entrambi i lati. Nei maschi si osservano maggiori differenze tra le frequenze nella mano, nel gomito e nella caviglia a carico di un maggiore coinvolgimento dei soggetti per il lato destro; al contrario dell'anca, dove a sinistra si registra ben il 90% degli individui maschili patologici. Le femmine attestano picchi di frequenza per la degenerazione temporo-mandibolare, che coinvolge il 73% degli individui, e della mano destra, patologica nell'80% dei casi. Sempre a destra sono più colpiti i soggetti femminili per l'articolazione di gomito, caviglia e piede. Tuttavia, ben l'83% dei casi è interessato da patologie degenerative dell'anca sinistra. Significatività statistica è stata trovata nella più frequente incidenza di DJD nei maschi rispetto alle femmine per l'articolazione del ginocchio destro (p-value = 0,04) e sinistro (p-value = 0,02), per la caviglia sinistra (p-value = 0,02), per il piede destro (p-value = 0,01) e per il sinistro (p-value = 0,01). L'indagine sul grado di maggiore severità degli delle lesioni, eseguita secondo il metodo descritto nel paragrafo 3.2 e illustrato fig. 3.2.6, ha mostrato significatività per il più intenso stress dei metatarsali di sinistra nei maschi rispetto alle femmine (p-value = 0,02). La raccolta di questi dati ha permesso di fornire una lettura più

---

<sup>792</sup> Manouvrier 1892; Sjøvold, 1952; Trotter e Glaser, 1952; Bach, 1965; Breitinger, 1973. In merito al calcolo della statura si rimanda al paragrafo 3.1.

<sup>793</sup> Manouvrier, 1893.

dettagliata: osservare separatamente le singole superfici articolari nei casi di espressione più severa delle patologie degenerative.

Allo scopo di indagare la possibile presenza di asimmetria tra i lati del corpo sono stati selezionati gli individui adulti giovani e maturi (20-49 anni)<sup>794</sup>. Da questa indagine, così come dalle prossime presentate per Povegliano Veronese, sono stati esclusi gli adulti anziani poiché le lesioni sono molto più frequenti a causa della generale consunzione delle articolazioni. Tale decisione è stata adottata al fine di indagare le attività svolte in vita sugli individui giovani e maturi, come descritto nel paragrafo 3.2. In tab. 4.1.8 vengono riportate le frequenze degli scheletri con lesioni degenerative in individui con età alla morte tra i 20 e i 49 anni. Il picco gli individui affetti da DJD si registrano per l'articolazione della mano, dell'anca e della caviglia del lato destro. L'analisi statistica ha rivelato significatività per la differenza tra il lato destro e il sinistro nell'articolazione temporo-mandibolare (p-value = 0,05) e per quella del gomito (p-value = 0,05). Tuttavia, grazie all'indagine condotta per singole superfici sugli individui con maggiore grado di espressione delle patologie degenerative è stato possibile confrontare YA+MA con gli OA (50+ anni). Come risultato atteso, gli individui anziani (OA) presentano i valori più elevati rispetto al gruppo YA+MA con significatività statistica per l'articolazione distale dell'omero di destra (p-value = 0,01) e per i tarsali di sinistra (p-value = 0,05).

Al fine di analizzare eventuali variazioni nelle frequenze degli individui patologici adulti di entrambi i sessi con età compresa tra i 20 e i 49 anni di età alla morte (YA+MA), in tab. 4.1.9 è presentato il confronto tra gli individui datati alla fase 1 della necropoli rispetto a quelli delle fasi cronologicamente più tarde. Tra gli individui di fase 1 si nota una maggiore frequenza di soggetti patologici nel lato destro per l'articolazione temporo-mandibolare, la caviglia, la mano e il piede per i quali si raggiunge il picco del 100%. In generale, l'arto inferiore di destra è quello più coinvolto rispetto il sinistro. Contrariamente, in media l'arto superiore sinistro è più frequentemente patologico. In merito agli individui di fase 2 + 3 tutto l'arto superiore destro è coinvolto in percentuali maggiori rispetto al sinistro. Il picco si registra per l'anca sinistra, dove tutti gli individui presentano lesioni associabili a DJD. Come per la fase 1, anche per il periodo successivo il piede destro è coinvolto in proporzione maggiore rispetto al sinistro. L'analisi statistica ha mostrato

---

<sup>794</sup> In merito alla distribuzione delle frequenze tra individui giovani/maturi (YA/MA) e individui anziani (OA), non è stato possibile approfondire questo aspetto a causa di problemi campionari, essendo presenti solo 3 individui OA.

significatività nel rapporto tra i due lati per l'articolazione della caviglia degli individui di fase 2 + 3 (p-value = 0,05). Inoltre, si attestano risultati significativi anche tra gli individui di fase 1 e quelli di fase 2 + 3 per l'articolazione del polso di sinistra (p-value = 0,02) e per quella della caviglia di sinistra (p-value = 0,05). L'analisi effettuata al fine di indagare singolarmente le superfici articolari con grado di espressione severo di DJD tra gli adulti giovani e maturi di entrambi i sessi datati ai due periodi d'uso della necropoli ha rivelato diversi risultati con p-value  $\leq$  0,05. Tra questi si attesta maggiore stress per gli individui di fase tarda per la fossa glenoidea della scapola destra (p-value = 0,05), le falangi delle mani di destra (p-value = 0,01), mentre per la patella di destra (p-value = 0,04) e i metacarpali di sinistra (p-value = 0,04) i gradi di espressione più severi sono per gli individui datati al periodo d'uso della necropoli più antico.

Infine, grazie alle informazioni provenienti dai corredi è stato possibile osservare possibili differenze tra gli individui maschili delle classi di età YA+MA di prima fase e quelli datati ai periodi successivi (tab. 4.1.10; fig. 4.1.10). Questa scelta è motivata dal fatto che è presente una sola femmina di fase 1. Come si osserva da tab. 4.1.10, c'è un maggior numero di individui con lesioni agli arti inferiori nella fase 1 (tranne per l'articolazione del ginocchio sinistro degli individui più recenti). Al contrario, è durante le fasi successive alla prima che si registra una maggiore percentuale di scheletri con patologie degenerative nell'articolazione temporo-mandibolare e negli arti superiori, tranne per il polso. In entrambi i campioni l'anca sinistra è sempre quella più coinvolta. Non sono presenti valori statisticamente significativi per nessuno dei distretti osservati. L'indagine condotta per singole superfici articolari per i gradi di maggiore espressione della patologia degenerativa non è stata possibile a causa del campione ridotto.

In generale, per Povegliano Veronese si apprende come le patologie articolari siano molto comuni, indipendentemente dall'orizzonte cronologico o dalla collocazione topografica della sepoltura.

L'indagine sulla differenza delle frequenze tra gli individui di fase 1 e quelli fase 2+3 che presentano lesioni di osteoartrosi sulla colonna vertebrale (OA) sono presentati in fig. 4.1.11. In generale si osserva una maggiore presenza di scheletri con lesioni tra quelli datati alle fasi più tarde della necropoli. L'analisi statistica non ha rivelato risultati significativi. Dall'immagine complessiva, si nota come la maggior parte degli individui sia colpita a livello delle vertebre cervicali e delle ultime

lombari, soprattutto l'ultima lombare (L5) in articolazione alla prima vertebra del sacro (S1). A causa del campione scheletrico limitato non è stato possibile condurre un'analisi statistica. Tuttavia, a carico della colonna vertebrale è stato possibile osservare anche in traumi presenti tra i corpi vertebrali, ovvero, la presenza delle ernie di Schmorl. L'analisi osteologica ha rilevato 7 individui con ernie di Schmorl visibili sulle superfici dei corpi delle vertebre toraciche e lombari. Tra questi 5 sono maschi (figg. 4.1.12 e 4.1.13) e 2 femmine, tra i quali 4 sono adulti maturi e due giovani adulti. Solo t 29D è un adulto anziano con patologie articolari diffuse a tutto il post-cranio.

La presenza dei traumi nella collezione scheletrica di Povegliano Veronese si attesta al 15% su tutta la popolazione. Nello specifico, il 73% (n = 11) degli individui è di sesso maschile, dove 5 sono datati alla fase 1 della necropoli. In fig. 4.1.14 è presentata una immagine riassuntiva dei traumi identificati. In generale, la maggior parte dei traumi è collocata sul lato destro del corpo. Tutti questi sono identificabili come *antemortem*. Tuttavia, in due casi non è presente rimodellamento del trauma, identificando le lesioni come *perimortem*. Nel primo, t us 489 (fig. 4.1.15) si osserva una lesione sull'occipitale. Mentre, t 19 riporta una lesione su una vertebra toracica e su una costa, che possono essere identificate come possibili cause della morte (fig. 4.1.16).

Infine, essendo oggetto di questo studio un gruppo germanico coinvolto in processi migratori, per la quale popolazione è nota la pratica equestre, si è ipotizzata la possibile presenza di marcatori visibili sulle ossa. Quindi, al fine di verificare se gli individui in studio presentassero alterazioni morfologiche e patologiche collegate a questa attività sono stati tenuti in considerazione i lavori presenti in letteratura<sup>795</sup>. I caratteri presi in considerazione hanno rivelato tre individui molto probabilmente coinvolti nell'attività equestre, ovvero t 29D (M OA) e t 395 (M MA) e t us 413 (M MA), oltre agli altri due possibili casi di t us 220 (M MA) e t us 378 (M MA; fig. 4.1.17).

---

<sup>795</sup> Molleson e Blondiaux, 1994; Belcastro e Facchini, 2001; Fornaciari e Giuffra, 2009. Tra gli individui identificati, t us 378, t us 395 e t us 413 presentano tutti i caratteri descritti in Fornaciari *et al.*, 2013.

## 4.2 SELVICCIOLA

### 4.2.1 Indagine antropometrica

In questo paragrafo vengono presentati i risultati ottenuti dalle indagini antropometriche degli individui adulti effettuate sul campione di Selvicciola. Come già precedentemente accennato, lo scopo di questa tesi è quello di analizzare gli eventuali cambiamenti nello stile di vita e nelle occupazioni svolte mediante la datazione fornita dalla cultura materiale. Tuttavia, a causa del campione ridotto non è stato possibile confrontare tutte le misure e gli indici antropometrici. Si è scelto, quindi, di presentare i risultati attraverso l'analisi principale delle componenti (PCA), tenendo in considerazione solo gli individui dei quali si conosce la datazione.

In fig. 4.2.1 si presenta il plot della PCA delle lunghezze, dei diametri e delle circonferenze delle ossa lunghe tra i soggetti maschili e quelli femminili in base alle fasi d'uso della necropoli. Qui, sono stati paragonati gli individui dello stesso genere datati alla fase 1+2 (fine IV – inizi VII secolo) con quelli di pieno periodo longobardo di fase 3 (metà VII – inizi VIII secolo), insieme ai due grandi gruppi dei maschi e delle femmine non datati. Da questo plot si osserva una generale distinzione legata al dimorfismo sessuale tra maschi e femmine. In particolare, l'unica femmina datata alla fase longobarda (t 91/5) si identifica come individuo con gli arti più corti, ma con omeri mediamente robusti. Anche un maschio non datato (t 85/7) rientra nella variabilità delle femmine tardoantiche. Così come per il campione di Povegliano Veronese, anche per Selvicciola si sono osservati i diametri e le circonferenze delle ossa lunghe al fine di leggere una possibile variazione nella risposta dell'osso, legata ai diversi stili di vita. Nei casi più significativi e negli outlier, si è integrato il dato con alcune note paleopatologiche, che verranno riprese nel paragrafo successivo. In fig. 4.2.2 si osserva come i maschi di fase longobarda presentino valori che indicano una generale robustezza poco accentuata rispetto ai maschi non datati e a quelli di periodo tardoantico. La femmina di fase 3 (t 91/5) rimane l'individuo meno robusto del campione. Più robuste sono tutte le altre femmine. Il maschio tardoantico di t 85/10 presenta valori molto alti che indicano una generale robustezza sia degli arti superiori che di quelli inferiori. Nello specifico, i valori più elevati si attestano a carico delle clavicole. Questo individuo presentava una neoplasia (verosimilmente un carcinoma) sull'omero destro, che doveva limitare alcuni movimenti. Dall'indagine osteologica, infatti si è osservato un omero sinistro

molto più robusto rispetto al destro (fig. 4.2.3). Infine, anche il maschio non datato di t 89/5 presenta in generale per tutto il post cranio i valori più alti delle circonferenze delle ossa (figg. 3.1.1, 3.2.4, 4.2.4). Tale scheletro, infatti, di statura media rispetto alla popolazione scheletrica di appartenenza, aveva una marcata robustezza insieme a stress muscolari molto evidenti nelle inserzioni muscolari e tendinee. In fig. 4.2.5 i maschi di fase longobarda mostrano una robustezza complessivamente maggiore degli omeri rispetto a tutti gli altri individui maschili. Le femmine rappresentano gli scheletri meno robusti. Tuttavia, la femmina di t 83/3, che presenta una forte patologia della colonna vertebrale a carico di L5 e S1, ha gli omeri più intensamente stressati rispetto a tutte le femmine del campione. Al contrario, la femmina di t 89/7 mostra un limitato coinvolgimento degli omeri. Il maschio di t 89/5 si mostra come outlier preminente tra tutti gli individui maschili. Infine, in fig. 4.2.6 è possibile osservare il plot delle misure delle diafisi ricavate dai femori. In generale, facendo un confronto con il plot precedente dove sono presentati gli omeri, è possibile affermare che i maschi di fase longobarda presentano gli omeri molto più robusti rispetto ai femori. In particolare, l'individuo di t 86/2 ricade al centro della variabilità femminile. Anche in questo plot t 85/10 risulta l'individuo con i valori più elevati. Come già introdotto, questo individuo presenta una neoplasia che deve aver modificato la distribuzione dello stress biomeccanico, come sembrano confermare i processi di rimodellamento a carico di tibia e fibule del lato destro e la faccetta articolare sul condilo posteriore laterale del femore destro in articolazione con il piatto tibiale (si rimanda a fig. 4.2.3). Il generale stress della muscolatura degli arti inferiori di questo individuo sembra confermata anche nella spina calcaneare, presente su entrambi i calcagni. T 89/5 rimane l'individuo più robusto anche per i femori (si rimanda a fig. 4.2.4). Come già notato per il campione di Povegliano Veronese, è possibile riconoscere alcuni pattern nella variabilità delle misure antropometriche. Tuttavia, l'incidenza di alcune patologie, così come la presenza di alcuni individui particolarmente robusti fa emergere alcuni outlier.

Infine, grazie alle misure delle ossa lunghe del campione scheletrico è stato possibile calcolare le stature. In tab. 4.2.1 sono presentate le medie delle stature calcolate seguendo i diversi metodi. Gli individui di fase longobarda presentano una statura maggiore rispetto a quelli di periodo tardoantico.

#### 4.2.2 Analisi paleopatologica

L'indagine paleopatologica condotta sul campione di Selvicciola ha lo scopo di indagare le frequenze degli individui patologici, mettendo a confronto i due generi e le classi di età alla morte e gli individui datati alle diverse fasi d'uso della necropoli.

In tab. 4.2.2 è riportata la frequenza degli individui che presentano lesioni degenerative in rapporto ai due generi. In generale gli individui maschili sono maggiormente colpiti da DJD. Tuttavia, come già visto a Povegliano, lo stress dell'articolazione temporo-mandibolare coinvolge più individui di sesso femminile in entrambi i lati (fig. 4.2.7). Per i maschi si osservano maggiori differenze tra le frequenze nel polso per il lato sinistro, mentre per mano, anca, caviglia e piedi si osserva una percentuale maggiore di coinvolgimenti per il lato destro. Le femmine registrano il picco di soggetti patologici per l'anca destra con l'85% e per la controlaterale con il 67% degli individui (un esempio di patologia severa di t 85/4 è in fig. 4.2.8). L'analisi statistica non ha rivelato risultati significativi sulle frequenze degli individui patologici. Tuttavia, l'indagine condotta separatamente per le singole superfici articolari al fine di osservare gli individui con gradi di DJD più severi conferma il coinvolgimento più grave nelle femmine per la fossa glenoidea del mascellare destro (p-value = 0,01). I maschi si attestano come soggetti con lesioni più marcate per le falangi della mano destra (p-value = 0,03).

Le frequenze indagate tra gli adulti giovani/maturi e quelli anziani sepolti a Selvicciola ha confermato un risultato atteso (tab. 4.2.3). Gli adulti anziani indicano, infatti, una maggiore presenza delle patologie degenerative per entrambi i lati. In generale, gli individui della classe di età fino ai 49 anni sono più colpiti all'anca, dove per entrambi i lati raggiungono il picco delle frequenze. Gli individui presentano il lato destro più patologico del sinistro. L'indagine sulle frequenze degli individui colpiti ha rivelato significatività tra YA-MA (20-49) e OA (50+ anni) per l'articolazione temporo-mandibolare (p-value = 0,01) e per l'anca (p-value = 0,01) del lato sinistro. Nell'indagine statistica condotta tra gli individui con lesioni degenerative più espresse per singola superficie articolare vede gli adulti anziani più severamente colpiti per la testa dell'omero destro (p-value = 0,03), la patella destra (p-value = 0,02) e l'epifisi prossimale della tibia sinistra (p-value = 0,05).

Allo scopo di osservare possibili variazioni nelle frequenze degli individui patologici adulti (YA+MA = 20-49 anni di età alla morte), in tab. 4.2.4 è presentato il confronto tra gli scheletri datati al periodo tardoantico rispetto a quelli della fase longobarda.



Gli individui di questa indagine sono rappresentati da un numero limitato di scheletri, soprattutto per quelli datati alle fasi 1 e 2 della necropoli (n = 3 F). In generale, per gli individui di fase 3 si osserva una frequenza maggiore di soggetti patologici nel lato sinistro per spalla e gomito (oltre all'articolazione temporo-mandibolare), sottolineando un maggiore stress degli arti superiori. Al contrario, sono più elevate le frequenze degli individui affetti da DJD negli arti inferiori a destra. In questo caso, a causa del numero ristretto degli individui di questo campione, nessun test statistico ha rivelato valori significativi.

L'indagine sulla frequenza delle patologie di osteoartrosi sulla colonna vertebrale per le differenti fasi d'uso della necropoli non ha fornito nessun risultato a causa dell'esiguità del campione e del pessimo stato di conservazione delle vertebre di diversi individui. Tuttavia, l'analisi osteologica ha rilevato 9 individui con la presenza di ernie di Schmorl presenti sulle superfici dei corpi delle vertebre toraciche e lombari (si rimanda a figg. 3.2.11, 4.2.9). Tra questi 6 sono maschi e 3 femmine e, nel complesso, solo 2 individui sono adulti anziani.

La presenza dei traumi nella collezione scheletrica di Selvicciola si attesta al 20% su tutta la popolazione. Nello specifico, il 76% (n = 10) degli individui è di sesso maschile. In fig. 4.2.10 si presenta una tavola sinottica dei traumi identificati. In generale, la maggior parte delle lesioni è collocata sul lato destro del corpo. Nello specifico, i distretti maggiormente colpiti sono il cranio (esempio in fig. 4.2.11), le coste destre e il polso destro (fig. 4.2.12). Tutti questi sono identificabili come *antemortem* (in fig. 4.2.13 gli esempi di due vertebre lombari con frattura della faccetta apofisaria).

Anche per la collezione di Selvicciola sono stati indagati i marcatori patologici e morfologici legati alla pratica dell'equitazione, seguendo i lavori presenti in letteratura<sup>796</sup>. I caratteri presi in considerazione hanno rivelato tre individui molto probabilmente coinvolti nell'attività equestre, ovvero t 86/18 (M A), t 87/4 (M MA) e t 89/5 (M MA; fig. 4.2.14).

---

<sup>796</sup> Molleson e Blondiaux, 1994; Belcastro e Facchini, 2001; Fornaciari e Giuffra, 2009. A causa dello stato di conservazione dei tre individui non è stato possibile osservare la presenza di tutte le caratteristiche come indicato in Fornaciari *et al.*, 2013. Ovvero tra i caratteri rilevati mancano le entesopatie presso l'estremità prossimale del femore.

Infine, l'indagine sulla presenza di infezioni ha portato all'identificazione di alcuni casi riconducibili a micosi. Gli individui che presentano questo quadro patologico sono quattro maschi, un adulto anziano: t 84/3 e due adulti maturi: t 85/17, t 85/19. Tutti questi individui presentano un pattern combinato di lesioni osteofitiche e osteolitiche. Nel primo caso la neo-formazione ossea viene definita dall'inglese come *blunt spicula*, ovvero una spicola ossea di pochi millimetri di dimensioni con estremità arrotondata. Tale spicola è stata identificata su entrambi gli sfenoidi del cranio di t 84/3, su entrambi i temporali di t 85/17, nel seno mascellare sinistro di t 85/10 (fig. 4.2.15) e sullo sfenoide destro di t 85/19. Le lesioni litiche possono essere divise tra quelle con margini arrotondati e quelle con margini taglienti. Tutti e quattro gli individui presentano questa risposta osteoclastica, come descritto in letteratura.

#### 4.3 IL CONFRONTO TRA POVEGLIANO VERONESE E SELVICCIOLA

Al fine di testare possibili differenze negli stili di vita tra gli individui datati alle diverse fasi d'uso delle necropoli, si sono messi a confronto le sepolture con corredo più antico da Povegliano Veronese (prima fase longobarda in Italia, fase 1 = fine VI – inizio VII secolo) con quelle di pieno periodo longobardo da Povegliano Veronese (fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo) e Selvicciola (fase 3 = metà VII – inizi VIII secolo) sia sulle misure antropometriche, che su quelle paleopatologiche, nello specifico sulle patologie degenerative.

##### 4.3.1 Risultati dell'indagine antropometrica

In fig. 4.3.1 sono presentate nello stesso plot i risultati della PCA delle circonferenze e di diametri delle ossa lunghe degli individui adulti di entrambi i sessi. In generale, si osserva come tutte le femmine abbiano la stessa variabilità e, nello specifico, quelle di fase longobarda si attestino come la parte del campione con le misure più basse. Tra queste la t 85/18 ricade nella variabilità maschile, verosimilmente a causa del complesso quadro patologico e ai relativi stress che hanno interessato lo scheletro post-craniale. I maschi di fase 1 di Povegliano si presentano diversi da quelli cronologicamente successivi. Dalla variabilità maschile

si discostano due outliers, ovvero i due individui fortemente patologici già discussi t us 29D di Povegliano e t 85/10 di Selvicciola.

In fig. 4.3.2 si osserva la variabilità femminile simile tra i diversi periodi, così come quella maschile. L'individuo con valori maggiori è t us 395 che ha un quadro generale di stress scheletrico, che indica intense attività occupazionali. Da questo plot emerge anche t us 384, un individuo affetto da iperostosi scheletrica idiopatica diffusa (DISH), che porta a un intenso rimodellamento delle ossa e, nello specifico, della colonna vertebrale fig. 4.3.3).

Infine, fig. 4.3.4 mostra i risultati della PCA dei femori. Tutte le femmine presentano la stessa variabilità, tranne l'individuo patologico t 85/18 che si attesta tra i maschi. Gli individui maschili di fase 1 di Povegliano Veronese mostrano una variabilità limitata, rispetto a quelli più tardi. Tra i primi, t us 213 presenta la fusione tra osso sacro e ileo (bacino), entrambe le linee aspre dei femori sono molto rimodellate (entesopatie, ovvero patologie legate alle inserzioni muscolari) e grave DJD a carico delle ginocchia (fig. 4.1.8). Tra i maschi di piena fase longobarda, spiccano t us 29D con patologie degenerative estese (fig. 4.1.7), e t us 417 con femori molto robusti e inserzioni muscolari piuttosto stressate (soprattutto a destra e specialmente a carico dei bicipiti femorali; fig. 4.1.6).

Per concludere, le misure antropometriche hanno rivelato alcuni pattern, soprattutto nella distinzione tra maschi e femmine. È interessante notare come in tutte le PCA presentate, gli individui più intensamente patologici siano visibili e ben distinguibili rispetto alla generale variabilità del campione.

#### 4.3.2 Risultati dell'indagine paleopatologica

In tab. 4.3.1 e in fig. 4.3.5 sono presentati tutti gli individui adulti dei quali si conosce la datazione. In media, l'articolazione temporo-mandibolare presenta una maggiore frequenza degli individui patologici per la fase più antica, anche se il lato destro delle fasi più tarde mostra il picco pari al 69%. La spalla vede percentuali più alte per le fasi recenti, dove il lato destro è quello più coinvolto. Gli scheletri affetti da DJD al gomito sono la totalità per la fase antica per il lato destro, anche se più della metà degli individui è affetta da patologie degenerative nelle fasi più tarde. È interessante la bassa frequenza di individui patologici per il polso in entrambi i lati degli individui più recenti, rispetto a quelli più antichi, a loro volta più frequenti per il lato sinistro. Mano, caviglia e piede sono le articolazioni con frequenze

patologiche più elevate nel periodo antico. L'articolazione dell'anca si presenta sempre molto stressata per entrambi i lati e durante tutte le fasi, al contrario della DJD al ginocchio che coinvolge frequenze inferiori di individui. Sia caviglia che piede sono più convolti negli individui più antichi, che in quelli delle fasi più recenti. Infine, in generale si apprezza una maggiore frequenza di individui patologici negli arti inferiori per entrambi i periodi. L'analisi statistica condotta ha mostrato significatività nel polso sinistro per il rapporto tra gli individui datati alla prima fase di Povegliano e quelli di piena fase longobarda (p-value = 0,01). L'indagine condotta sugli individui con lesioni più severe di DJD sulle singole superfici articolari tra gli individui delle due macro-fasi cronologiche ha mostrato diversi risultati significativi. Tutti questi confermano uno stress più accentuato negli individui di Povegliano datati alla fase 1 per la superficie dell'epifisi distale del radio destro (p-value = 0,05), le falangi della mano destra (p-value = 0,05), la patella destra (p-value = 0,01), la superficie dell'epifisi distale del radio sinistro (p-value = 0,01) e i metacarpi di sinistra (p-value = 0,002).

Al fine di trovare possibili cambiamenti nello stile di vita tra gli individui maschili adulti (YA+MA) si sono confrontati gli individui datati alla prima fase di Povegliano Veronese con quelli più tardi dalla stessa necropoli e da Selvicciola (prima metà VII – prima metà VIII secolo). In tab. 4.3.2 e in fig. 4.3.6 si osserva una maggiore frequenza di individui con DJD nella fase più antica per le articolazioni degli arti inferiori. Mentre spalla e gomito sembrano colpite più spesso negli scheletri delle fasi più recenti. Infine, l'articolazione della mano ha una percentuale maggiore per entrambi i lati negli individui più antichi. Le analisi statistiche hanno rivelato significatività nel confronto tra il piede destro tra fase 1 e fase 2+3 (p-value = 0,05) e il polso sinistro tra fase 1 e fase 2+3 (p-value = 0,04). A causa della frammentarietà del campione, le indagini statistiche sugli individui maggiormente colpiti da DJD non hanno rivelato risultati significativi.

**Tabella 4.1.1 Risultati delle indagini antropometriche dell'arto inferiore negli individui maschili di Povegliano Veronese**

Povegliano Veronese	M Fase 1					M Fase 2+3					p-value
	N	Media	DS	V min	V max	N	Media	DS	V min	V max	
<b>Femore sinistro</b>											
1. Lunghezza max.	5	462,2	17,1	437	484	6	463,2	12,9	446	478	
2. Lunghezza fisiologica	5	458	15,3	433	473	6	458,3	13,8	442	475	
6. Diametro sag. mediano	7	29,1	2,4	27	33	13	29,4	2,4	26	35	
7. Diametro trasv. mediano	7	29,3	1,11	28	31	13	28,2	2,4	24	33	
8. Circonferenza mediana	6	98,8	4,44	95	107	7	98	10,2	88	120	
9. Diametro trasv. sottotr.	7	33	1,3	31	35	11	30,4	3,8	23	36	
10. Diametro sag. sottotr.	7	27,7	2	25	31	11	28,9	3,4	25	37	
18. Diametro vert. testa	5	46,2	1,9	44	49	6	47,8	7,7	45	50	
19. Diametro sag. testa	5	45,2	2,5	43	49	7	48,3	2	45	51	*
Robustezza Frasetto	5	21,2	0,8	20,4	22,6	5	21,5	2,7	18,5	25,8	
Robustezza Anthony e Rivet	5	12,7	0,3	12,3	13,7	6	12,7	1,8	11,8	14,4	
Indice pilastrico	7	99,5	7,4	90	110,3	13	104,4	7,6	90,9	116,7	
Indice di platimetria	7	84,1	6,8	75,8	93,9	11	96,5	18,1	75	130,4	
<b>Femore destro</b>											
1. Lunghezza max.	3	455	21	431	470	4	453,7	22	428	477	
2. Lunghezza fisiologica	3	453,3	20,4	430	468	4	451,7	22,1	426	476	
6. Diametro sag. mediano	8	29,4	2,9	26	35	12	29,2	2,9	23	34	
7. Diametro trasv. mediano	8	28,6	1,9	27	30	12	27,8	3,4	20	33	
8. Circonferenza mediana	6	98,3	6	94	110	7	96	7,7	87	105	
9. Diametro trasv. sottotr.	7	33	1,1	32	35	12	31,6	3,7	27	28	
10. Diametro sag. sottotr.	7	26,7	3,2	23	32	12	28	3,9	23	35	
18. Diametro vert. testa	7	47,4	3,1	44	53	6	45,2	5,1	37	52	
19. Diametro sag. testa	5	45,8	4,09	41	52	7	46,4	4,7	37	51	
Robustezza Frasetto	3	22	1,7	20,3	23,8	4	20,3	1,2	18,7	21,8	
Robustezza Anthony e Rivet	3	12,8	1	11,7	13,8	4	12,2	0,9	11,3	13,1	
Indice pilastrico	8	102,6	8,8	89,7	120,7	12	106,2	15,1	92	150	
Indice di platimetria	7	81,1	11,1	69,7	100	12	89,6	16,9	67,6	117,9	
Body mass	6	70,5	7,6	64,3	83,6	7	68,3	12,8	47,3	79,7	
<b>Tibia sinistra</b>											
1. Lunghezza max.	1	387				5	359	25,5	331	393	
2. Lunghezza fisiologica	1	378				4	363	24	340	392	
8. Diametro sag. mezzo	6	28,5	4,8	23	35	15	27,3	3,7	21	32	
9. Diametro trasv. mezzo	6	21,8	1,3	20	24	15	23	2,5	19	28	
8a. Diametro sag. foro nutritizio	6	32,7	3,2	29	37	15	32,5	4,5	24	38	
9a. Diametro trasv. foro nutritizio	6	24	1,5	22	26	15	25,9	2,9	22	31	
Indice cnemico	6	73,9	6,7	68,7	86,2	15	81,9	18,9	64,9	129,1	
Indice di sezione trasversa (Wood-Jones)	6	78,3	13,5	68,6	95,6	15	85,7	14,6	70	117,4	

Tibia destra											
1. Lunghezza max.	4	384,5	12,6	368	398	5	365,6	21,9	342	391	
2. Lunghezza fisiologica	4	379,7	13,9	362	396	5	361,4	22,4	338	389	
8. Diametro sag. mezzo	7	28,8	3,1	25	33	13	26,5	3	21	31	
9. Diametro trasv. mezzo	7	21,6	1,6	19	24	13	24	3,1	21	31	*
8a. Diametro sag. foro nutritizio	6	33,3	4,4	26	38	11	33,7	4,7	26	39	
9a. Diametro trasv. foro nutritizio	6	24,8	1,8	22	26	11	27,3	2,7	22	31	*
Indice cnemico	6	75,7	12,8	62,9	100	11	84,2	18,8	56,4	119,2	
Indice di sezione trasversa (Wood-Jones)	7	75,3	7,6	62,5	88	13	88,7	18,4	70	134,8	*

N= numero delle misure rilevate; DS= Deviazione Standard; V min= valore minimo; V max= valore massimo. I due campioni mostrano differenze significative per il femore sinistro al diametro sagittale della testa (p-value = 0,05); per la tibia destra al diametro trasverso di mezzo (p-value = 0,032), al diametro trasverso al foro nutritizio (p-value = 0,039) e all'indice di sezione trasversa (p-value = 0,034). Fase 1 = fine VI – inizio VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo.

**Tabella 4.1.2 Risultati delle indagini antropometriche dell'arto superiore negli individui maschili di Povegliano Veronese**

Povegliano Veronese	M Fase 1					M Fase 2+3					p-value
	N	Media	DS	V min	V max	N	Media	DS	V min	V max	
<b>Omero sinistro</b>											
1. Lunghezza max.	2	323,5	13,4	314	333	4	323	13,2	308	336	
2. Lunghezza fisiologica	1	309				4	318,5	11,7	307	330	
5. Diametro max. mediale	8	20,5	3,4	17	26	13	20,6	3,2	15	25	
6. Diametro min. mediale	8	20,3	2,7	17	26	13	21,5	1,3	19	24	
7. Circonferenza mediale	5	67,6	4,1	65	75	7	70,6	5	65	79	
Circonferenza 35%	3	65,7	1,5	64	67	4	71	4,1	67	75	
A – P 35%	3	18,7	1,5	17	20	4	21	1,1	19	22	
M – L 35%	3	19,7	1,5	18	21	4	21	1,4	19	22	
Indice di robustezza	2	20,3	1,7	19,5	21	4	22,5	0,9	21,4	23,7	
Indice diafisario	8	89,7	4	85	95,6	13	98,4	13,1	81	129,4	*
<b>Omero destro</b>											
1. Lunghezza max.	2	323	1,4	322	324	4	321,5	6,9	315	328	
2. Lunghezza fisiologica	2	319,5	0,7	319	320	4	316,5	7	309	323	
5. Diametro max. mediale	8	19,9	1,9	17	23	13	21,4	2	17	25	
6. Diametro min. mediale	8	21,25	2,6	18	26	13	21,8	2,5	17	26	
7. Circonferenza mediale	4	68,5	4,3	66	75	8	71,6	3,2	66	77	
Circonferenza 35%	4	67,5	3,9	64	73	4	72,2	3	68	75	
A – P 35%	4	19,75	2,2	17	22	2	20,5	2,1	19	22	
M – L 35%	4	19,2	1,5	18	21	2	0,7	20,5	20	21	
Indice di robustezza	1	20,8				4	22,5	0,5	21,9	23,8	
Indice diafisario	8	89,7	4	85	95,6	13	98,4	13,1	80,9	129,4	
<b>Radio sinistro</b>											
1. Lunghezza max.	1	242				2	241,7	6,4	235	250	
4. Diametro trasv. medio	7	14,6	2,9	11	19	7	16,3	2,1	13	19	
5. Diametro sag. med.	7	12,3	1,7	11	15	7	13,3	1,7	11	16	
<b>Radio destro</b>											
1. Lunghezza max.	1	250				7	242	12,2	221	258	
4. Diametro trasv. medio	5	14,4	2,9	11	18	8	17,1	2,1	14	21	
5. Diametro sag. med.	5	11,6	1,5	10	14	8	13	0,5	12	14	
<b>Ulna sinistra</b>											
1. Lunghezza max.	1	268				3	262,22	4,9	259	268	
2. Lunghezza fisiologica	1	238				3	237,3	5	232	242	
Indice di lunghezza	1	112,6				3	110,6	2,7	107,4	112,6	
<b>Ulna destra</b>											
1. Lunghezza max.						3	365,7	4,7	262	271	
2. Lunghezza fisiologica						3					
Indice di lunghezza						3					

Clavicola sinistra										
1. Lunghezza max.	3	148,7	1,5	147	150	2	147	17	135	159
6. Circonferenza mediana	5	41	4,7	34	47	4	42,5	1,3	41	44
5. Diametro sag. med.	5	12	1,9	9	14	4	12,5	1,7	11	14
4. Diametro trasv. medio	5	10,2	1,3	9	12	4	10,2	0,9	9	11
Indice di robustezza	3	27,6	4,6	22,7	32	2	29,1	2,9	27	31,11
Clavicola destra										
1. Lunghezza max.	2	143	1,4	142	144	4	145,2	10,5	136	160
6. Circonferenza mediana	3	40,7	4,6	34	44	5	43,2	1,9	41	46
5. Diametro sag. med.	3	11,5	1,7	9	13	5	13	2	10	15
4. Diametro trasv. medio	3	9,75	0,5	9	10	5	10,2	1,3	9	12
Indice di robustezza	2	26,6	4,2	23,6	29,6	4	29,3	2,3	26,2	31,6

N= numero delle misure rilevate; DS= Deviazione Standard; V min= valore minimo; V max= valore massimo. Da questa indagine si nota come i due campioni abbiano differenze significative per l'indice diafisario dell'omero sinistro (p-value =0,04) e quello destro (p-value = 0,04). Fase 1 = fine VI – inizio VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo.



**Tabella 4.1.3 Risultati delle indagini antropometriche dell'arto inferiore negli individui femminili di Povegliano Veronese**

Femmine	F Fase 1					F Fase 2+3					p-value
	N	Media	DS	V min	V max	N	Media	DS	V min	V max	
<b>Femore sinistro</b>											
1. Lunghezza max.	1	454				4	432,5	16,7	410	448	
2. Lunghezza fisiologica	1	453				4	427,5	17,3	403	443	
6. Diametro sag. mediano	2	26	1,4	25	27	8	25,7	2	22	29	
7. Diametro trasv. mediano	2	25	1,4	24	26	8	26,1	1,8	23	28	
8. Circonferenza mediana	2	87	2,8	85	89	5	87	1,6	85	89	
9. Diametro trasv. sottotr.	2	30,5	0,7	30	31	8	28,7	3,1	23	24	
10. Diametro sag. sottotr.	2	25	2,8	23	27	8	26	2,7	22	29	
18. Diametro vert. testa	1	44				4	42,2	2	40	45	
19. Diametro sag. testa	1	46				4	43	2,8	41	47	
Robustezza Frasetto	1	19,6				3	20,5	0,9	19,54	21,34	
Robustezza Anthony e Rivet	1	11,7				4	12	0,6	11,3	12,6	
Indice pilastrico	2	104,3	11,6	96,1	112,5	8	100,9	10,1	78,6	113	
Indice di platimetria	2	69,9	9,5	63,2	76,7	8	91,1	17,8	59,5	121,7	
<b>Femore destro</b>											
1. Lunghezza max.	1	453				4	420,2	14,4	407	436	
2. Lunghezza fisiologica	1	450				4	416,7	15,1	402	433	
6. Diametro sag. mediano	2	26,5	0,7	26	27	7	25,1	2,7	22	30	
7. Diametro trasv. mediano	2	25	2,8	23	27	7	25,6	1,7	23	28	
8. Circonferenza mediana	2	87	2,8	85	89	4	85,5	1,7	83	87	
9. Diametro trasv. sottotr.	2	29,5	4,9	26	33	5	30,6	3	29	36	
10. Diametro sag. sottotr.	2	23	1,4	22	24	5	25,2	3,1	21	28	
18. Diametro vert. testa	1	44				4	41,7	3,6	39	47	
19. Diametro sag. testa	1	40				2	40,5	0,7	40	41	
Robustezza Frasetto	1	19,8				4	20,5	1,1	19,8	21,6	
Robustezza Anthony e Rivet	1	11,3				4	12,2	0,5	11,5	12,8	
Indice pilastrico	2	106,8	14,9	96,3	117,4	6	101,8	4,8	95,6	108	
Indice di platimetria	2	78,7	8,4	72,7	84,6	5	84,5	13,3	63,6	96,5	
Body mass	2	69,9	9,5	63,2	76,7	4	58,9	6,8	52,9	67,7	
<b>Tibia sinistra</b>											
1. Lunghezza max.						4	335	10,4	325	349	
2. Lunghezza fisiologica						4	330	12,4	316	345	
8. Diametro sag. mezzo	2	23,5	0,7	23	24	7	23,6	2,1	20	26	
9. Diametro trasv. mezzo	2	19	0	19	19	7	19,4	8	19	26	*
8a. Diametro sag. foro nutritizio	2	29	2,8	27	31	7	27	4,1	21	31	
9a. Diametro trasv. foro nutritizio	2	20	1,4	19	21	7	25,8	3,7	22	31	*
Indice cnemico	2	69	1,8	67,7	70,4	7	88,4	24,7	67,7	136,4	
Indice di sezione trasversa (Wood-Jones)	2	80,9	2,4	79,8	82,6	7	97,9	16,6	86,4	130	

Tibia destra											
1. Lunghezza max.						3	334,7	11,5	323	346	
2. Lunghezza fisiologica						3	330	13,1	316	342	
8. Diametro sag. mezzo	2	25,5	2,1	24	27	8	23,1	2,3	20	27	
9. Diametro trasv. mezzo	2	19	0	19	19	8	20,9	1,9	18	25	*
8a. Diametro sag. foro nutritizio	2	29	2,8	27	31	7	26,3	8,3	9	32	
9a. Diametro trasv. foro nutritizio	2	20,5	2,1	19	22	7	23,1	2,2	20	27	
Indice cnemico	2	70,7	0,4	70,4	80	7	80	9	80	93,1	*
Indice di sezione trasversa (Wood-Jones)	2	74,8	6,2	70,4	79,2	7	92,3	15,2	77,8	125	

N= numero delle misure rilevate; DS= Deviazione Standard; V min= valore minimo, V max= valore massimo. In questa indagine si registrano alcuni casi di significatività, come per la tibia sinistra al diametro trasverso nel centro della diafisi (p-value = 0,01) e al foro nutritizio (p-value = 0,01), insieme all'indice di sezione trasversa (p-value = 0,05). inoltre, per la tibia destra si segnalano il diametro trasverso nel centro della diafisi (p-value = 0,03) e l'indice cnemico (p-value = 0,03). Fase 1 = fine VI – inizio VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo.

**Tabella 4.1.4 Risultati delle indagini antropometriche dell'arto superiore negli individui femminili di Povegliano Veronese**

Femmine	F Fase 1					F Fase 2+3					P-value
	N	Media	DS	V min	V max	N	Media	DS	V min	V max	
<b>Omero sinistro</b>											
1. Lunghezza max.	1	315				2	307,5	3,5	305	310	
2. Lunghezza fisiologica	1	310				2	299,5	3,5	297	302	
5. Diametro max. mediale	2	16,5	0,7	16	17	6	16	1	14	17	
6. Diametro min. mediale	2	18,5	0,7	18	19	6	19,2	0,7	18	20	
7. Circonferenza mediale	2	59	2,8	57	61	3	60	3	57	63	
Circonferenza 35%	1	55				2	60,5	0,7	60	61	
A – P 35%	1	18				2	18	1,4	17	19	
M – L 35%	1	16				2	17,5	2,1	16	19	
Indice di robustezza	1	18,1				2	20	0,9	19,3	20,7	
Indice diafisiario	2	84,2	7,4	78,9	89,5	6	87,5	5,5	80	95,4	
<b>Omero destro</b>											
1. Lunghezza max.	1	310				2	313,5	4,9	310	317	
2. Lunghezza fisiologica	1	307				2	307	7,1	302	312	
5. Diametro max. mediale	2	15	0	15	15	6	16,8	2,7	13	19	
6. Diametro min. mediale	2	18,5	0,7	18	19	6	18,8	1,7	18	21	
7. Circonferenza mediale	1	58	1,4	57	59	3	64	5,5	58	69	
Circonferenza 35%	1	57				2	66	1,4	65	67	
A – P 35%	1	18				2	18	1,4	17	19	
M – L 35%	1	15				2	18,5	0,7	18	19	
Indice di robustezza	1	18,4				2	21,4	1,2	20,5	22,3	
Indice diafisiario	2	86,8	11,1	78,9	94,7	6	88,7	10	72,2	100	
<b>Radio sinistro</b>											
1. Lunghezza max.						1	219				
4. Diametro trasv. medio	1	9				4	13,2	1,2	12	15	
5. Diametro sag. med.	1	15				4	10,5	0,6	10	11	
<b>Radio destro</b>											
1. Lunghezza max.						1	214				
4. Diametro trasv. medio	1	10				3	13,3	1,5	12	15	
5. Diametro sag. med.	1	15				3	10	1	9	11	
<b>Ulna sinistra</b>											
1. Lunghezza max.						1	268				
2. Lunghezza fisiologica						1	238				
Indice di lunghezza						1	112,6				
<b>Ulna destra</b>											
1. Lunghezza max.											
2. Lunghezza fisiologica											
Indice di lunghezza											

Clavicola sinistra										
1. Lunghezza max.	1	140								
6. Circonferenza mediana	2	37,5	0,7	37	38	2	40	4,2	37	43
5. Diametro sag. med.	2	11	1,4	10	12	2	12,5	0,7	12	13
4. Diametro trasv. medio	2	8,5	0,7	8	9	2	9,5	0,7	9	10
Indice di robustezza	1	26,4								
Clavicola destra										
1. Lunghezza max.						2	129,5	12	121	138
6. Circonferenza mediana	2	38,5	2,1	37	40	3	38,3	3	35	41
5. Diametro sag. med.	2	12,5	2,1	11	14	3	11,7	1,1	11	13
4. Diametro trasv. medio	2	8,5	0,7	8	9	3	9	1	8	10
Indice di robustezza						2	29,6	6	25,4	33,9

N= numero delle misure rilevate; DS= Deviazione Standard; V min= valore minimo; V max= valore massimo. Fase 1 = fine VI – inizio VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo.

**Tabella 4.1.5 Tabella per il confronto sulle misure antropometriche tra i due sessi appartenenti alle generazioni successive alla prima**

M e F di fase 2+3	M	F	p-value
	N	N	
<b>Femore sinistro</b>			
1. Lunghezza max.	6	4	*0,02
2. Lunghezza fisiologica	6	4	*0,02
Robustezza Frassetto	5	3	0,5
<b>Femore destro</b>			
1. Lunghezza max.	4	4	*0,049
2. Lunghezza fisiologica	4	4	*0,045
Robustezza Frassetto	4	4	0,800
Body mass	7	4	*0,001
<b>Omero sinistro</b>			
1. Lunghezza max.	4	2	*0,09
Indice di robustezza	4	2	*0,08
Indice diafisiario	13	6	*0,07
<b>Omero destro</b>			
1. Lunghezza max.	4	2	0,2
Indice di robustezza	4	2	0,4
Indice diafisiario	13	6	*0,09
<b>Clavicola destra</b>			
1. Lunghezza max.	4	2	0,2
Indice di robustezza	4	2	0,9

N= numero delle misure rilevate; \*= valori significativi. Fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo.

**Tabella 4.1.6 Stima della statura degli individui inquadrati nelle fasi d'uso della necropoli di Povegliano Veronese**

Fase 1			
T	Sesso	Età	Media
t 19	M	MA	169,7
t 43	M	YA	174,2
t 47	M	MA	168,2
t us 213	M	MA	171,2
t us 349	F	YA	163,2
t us 380	M	MA	166,6
t us 413	M	MA	171,9
Tot 7			169,3
Fase 2+3			
T	Sesso	Età	Media
t 4 b	M	MA	169,4
t 10	F	YA	156,6
t 20	M	YA	160,3
t 25	IND	ND	167,5
t us 29 d	M	OA	172,5
t us 41	M	YA	173,9
t 4 us 5	M	YA	171,9
t us 46	F	YA	157,1
t us 49	M	MA	162,5
t 1 us 02	M	MA	170,0
t us 215 c	F	MA	169,2
t us 220	M	MA	172,7
t us 352	F	YA	161,5
t us 365	F	MA	155,9
t us 366	M	YA	167,3
t us 382	F	MA	159,4
t us 384	M	MA	164,5
t us 387	M	YA	162,0
t us 404	M	YA	162,5
t us 415	F	OA	154,2
t us 417	M	YA	170,8
t us 430	F	MA	159,4
t us 432	M	YA	166,9
t us 456	F	MA	164,3
t us 458	F	MA	154,7
Tot 25			164,7

M = sesso maschile; F = sesso femminile; YA= individui con età compresa tra 20 e 34 anni; MA= età compresa tra 35 e 49 anni di età alla morte; OA = età superiore ai 50 anni alla morte. Fase 1 = fine VI – inizio VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo.

**Tabella 4.1.7 Confronto delle frequenze di DJD di maschi e femmine da Povegliano Veronese**

	Articolazioni	M				F			
		D		S		D		S	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Povegliano Veronese	Art. temporo- mandibolare	56	14	46	12	73	11	59	10
	Spalla	61,5	16	65	17	28,5	4	36	5
	Gomito	68	17	45	17	50	5	28,5	14
	Polso	59	13	65	13	22	2	0	
	Mano	89	17	74	17	80	8	64	7
	Anca	80	24	90	29	69	11	83	15
	Ginocchio	65,5	19	69	20	33	6	31	5
	Caviglia	73	22	58	17	57	8	21	3
	Piede	74	20	75	21	43	6	31	4

M= maschi; F= femmine; n= numero delle articolazioni che presentano almeno un osso con lesioni associate a DJD.

**Tabella 4.1.8 Frequenze di DJD degli individui YA+MA da Povegliano Veronese**

	Articolazioni	YA+MA			
		D		S	
		%	n	%	n
Povegliano Veronese	Art. temporo- mandibolare	54	13	46	12
	Spalla	26	16	65	17
	Gomito	68	17	45	17
	Polso	59	13	65	13
	Mano	89	17	73	17
	Anca	77	23	71	22
	Ginocchio	63	19	64,5	20
	Caviglia	70	21	59	17
	Piede	74	20	76	22

M= maschi; F= femmine; n= numero delle articolazioni che presentano almeno un osso con lesioni associate a DJD; YA= individui con età compresa tra 20 e 34 anni; MA= individui con età compresa tra 35 e 49 anni di età alla morte.

**Tabella 4.1.9 Confronto delle frequenze di DJD di maschi e femmine datati alla fase 1 con quelli datati alle fasi 2 + 3 da Povegliano Veronese**

	Articolazioni	Fase 1 (YA+MA)				Fase 2 + 3 (YA+MA)			
		D		S		D		S	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Povegliano Veronese	Art. temporo- mandibolare	67	6	55,5	5	83	10	64	7
	Spalla	44	4	55,5	5	80	8	67	8
	Gomito	100	7	60	6	78	7	50	5
	Polso	60	3	83	5	50	4	14	1
	Mano	75	3	78	7	80	8	75	6
	Anca	70	7	90	9	78	7	100	11
	Ginocchio	55,5	5	50	5	50	6	67	6
	Caviglia	90	9	78	7	78	7	30	3
	Piede	100	8	67	6	55,5	5	44,5	4

n= numero delle articolazioni che presentano almeno un osso con lesioni associate a DJD in entrambi i sessi. Fase 1 = fine VI – inizio VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo.

**Tabella 4.1.10 Confronto delle frequenze di DJD in maschi (YA + MA) datati alla fase 1 con quelli datati alle fasi 2 + 3 da Povegliano Veronese**

	Articolazioni	M (YA+MA) Povegliano fase 1				M (YA+MA) Povegliano fase 2 e 3			
		D		S		D		S	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Povegliano Veronese	Art. temporo- mandibolare	62,5	5	50	4	60	3	75	3
	Spalla	50	4	75	3	100	4	80	5
	Gomito	100	7	67	6	75	3	50	2
	Polso	60	3	100	5	67	2	50	1
	Mano	67	2	75	6	75	3	67	2
	Anca	70	7	100	9	75	3	100	4
	Ginocchio	62,5	5	55,5	5	50	3	100	4
	Caviglia	89	8	87,5	7	75	3	40	2
	Piede	100	7	75	6	75	3	50	2

M= maschi; n= numero delle articolazioni che presentano almeno un osso con lesioni associate a DJD. Fase 1 = fine VI – inizio VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo.



**Tabella 4.2.1 Stima della statura degli individui inquadrati nelle fasi d'uso della necropoli di Selvicciola**

Fase 1+2			
T	Sesso	Età	Media
85/3	F	MA	160,5
85/5	M	A	172
85/10	M	OA	168
85/15	F	MA	160
85/18A	F	OA	160,6
85/18B	F	A	163
86/3	F	MA	160
Tot = 7			163,4

Fase 3			
T	Sesso	Età	Media
87/4	M	YA	172
88/5	M	MA	172
91/5	F	A	158,5
Tot = 3			167,5

M = sesso maschile; F = sesso femminile; YA= individui con età compresa tra 20 e 34 anni; MA= età compresa tra 35 e 49 anni di età alla morte; OA = età superiore ai 50 anni alla morte. Fase 1+2 = fine IV inizi VII secolo; fase 3 = metà VII – inizi VIII secolo.

**Tabella 4.2.2 Confronto delle frequenze di DJD in maschi e femmine da Selvicciola**

	Articolazioni	M				F			
		D		S		D		S	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Selvicciola	Art. temporo- mandibolare	43	3	55,5	5	50	6	62,5	5
	Spalla	67	6	60	6	50	5	37,5	3
	Gomito	62,5	5	62,5	5	44	4	30	3
	Polso	28,5	2	40	4	33	4	18	2
	Mano	62,5	5	55,5	5	25	3	25	3
	Anca	89	8	55,5	5	85	11	67	8
	Ginocchio	30	3	30	3	38	5	38	5
	Caviglia	58	7	31	4	25	3	25	3
Piede	50	6	46	6	42	5	33	4	

M= maschi; F= femmine; n= numero delle articolazioni che presentano almeno un osso con lesioni associate a DJD; YA= individui con età compresa tra 20 e 34 anni; MA= individui con età compresa tra 35 e 49 anni di età alla morte.

**Tabella 4.2.3 Confronto delle frequenze di DJD negli individui YA + MA con quelli OA a Selvicciola**

	Articolazioni	YA e MA				OA			
		D		S		D		S	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Selvicciola	Art. temporo- mandibolare	33	7	52	13	75	6	57	4
	Spalla	52	11	45,5	10	62,5	5	85	6
	Gomito	41	9	30	7	83	5	57	4
	Polso	21	5	21	6	42	3	28,5	2
	Mano	31	8	21	6	57	4	42	3
	Anca	78,5	22	63	17	100	8	87,5	7
	Ginocchio	21,2	7	31	9	62,5	5	62,5	5
	Caviglia	42	11	25	8	85	6	42	3
	Piede	38	11	27	9	62,5	5	50	4

n= numero delle articolazioni che presentano almeno un osso con lesioni associate a DJD; YA= adulti con età compresa tra 20 e 34 anni; MA= adulti con età compresa tra 35 e 49 anni di età alla morte; OA= adulti con età oltre i 50'anni.

**Tabella 4.2.4 Confronto delle frequenze di DJD di maschi e femmine datati alle fasi 1 + 2 con quelli datati alla fase 3 da Selvicciola**

	Articolazioni	Fase 1 e 2 (YA+MA)				Fase 3 (YA+MA)			
		D		S		D		S	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Selvicciola	Art. temporo- mandibolare	50	1	50	1	25	1	33	3
	Spalla	50	1	0		40	2	50	2
	Gomito	50	1	0		50	3	60	3
	Polso	33	1	33	1	0		0	
	Mano	33	1	33	1	43	3	28,5	2
	Anca	67	2	67	2	71	5	57	4
	Ginocchio	50	1	33	1	33	3	17	1
	Caviglia	0		0		71	5	60	3
	Piede	50	1	50	1	43	3	28	2

n= numero delle articolazioni che presentano almeno un osso con lesioni associate a DJD. Fase 1+2 = fine IV inizi VII secolo; fase 3 = metà VII – inizi VIII secolo.

**Tabella 4.3.1 Confronto delle frequenze di DJD di maschi e femmine datati alla fase 1 di Povegliano Veronese con quelli datati alle fasi 2 + 3 da Povegliano Veronese e alla fase 3 da Selvicciola**

	Articolazioni	Datazione Povegliano fase 1				Datazione Povegliano fase 2 e 3 e Selvicciola fase 3			
		D		S		D		S	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Confronto Povegliano Veronese e Selvicciola	Art. temporo- mandibolare	67	6	55,5	5	69	11	50	10
	Spalla	44,5	4	55,5	5	67	10	62,5	10
	Gomito	100	7	60	6	67	10	53,3	8
	Polso	60	3	83	5	28,5	4	8	1
	Mano	75	3	78	7	65	11	53,3	8
	Anca	70	7	90	9	75	12	83,3	15
	Ginocchio	55,5	5	50	5	43	9	47	7
	Caviglia	90	9	78	7	75	12	40	6
	Piede	100	8	67	6	50	8	37,5	6

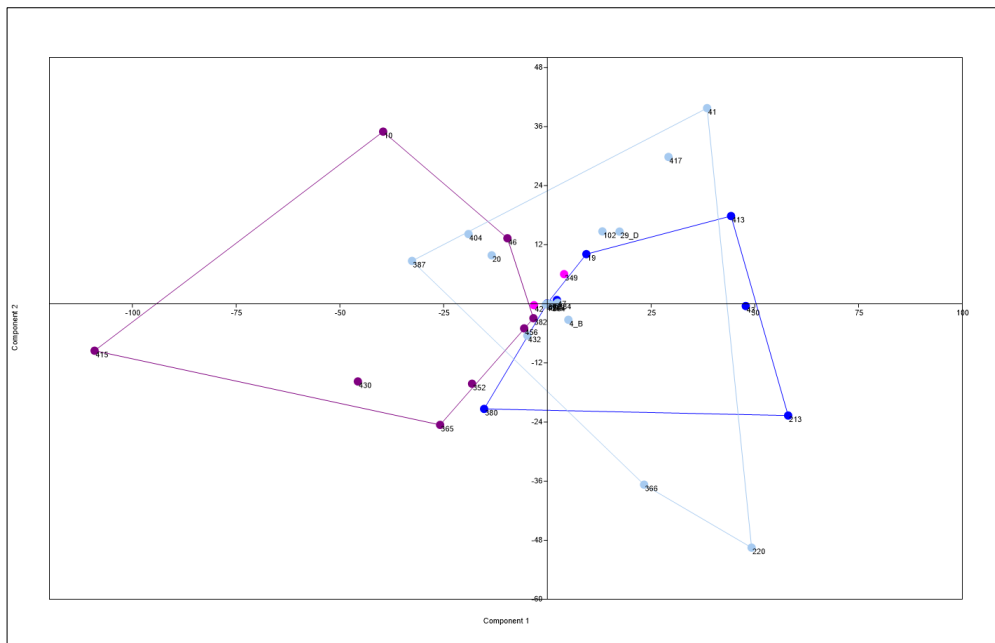
n= numero delle articolazioni che presentano almeno un osso con lesioni associate a DJD. Povegliano Veronese: fase 1 = fine VI – prima metà VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo. Selvicciola: fase 1+2 = fine IV inizi VII secolo; fase 3 = metà VII – inizi VIII secolo.

**Tabella 4.3.2 Confronto delle frequenze di DJD dei maschi datati alla fase 1 di Povegliano Veronese con quelli datati alle fasi 2 + 3 da Povegliano Veronese e alla fase 3 da Selvicciola**

	Articolazioni	M Povegliano fase 1				M Povegliano fase 2 e 3 e Selvicciola fase 3			
		D		S		D		S	
		%	n	%	n	%	n	%	n
Confronto M Povegliano Veronese e Selvicciola	Art. temporo- mandibolare	62,5	5	50	4	50	3	62,5	5
	Spalla	50	4	75	3	83,3	5	83,3	5
	Gomito	100	7	67	6	71,4	5	80	4
	Polso	60	3	100	5	40	2	20	1
	Mano	67	2	75	6	57	4	43	3
	Anca	70	7	100	9	62,5	5	86	6
	Ginocchio	62,5	5	55,5	5	40	4	50	4
	Caviglia	89	8	87,5	7	87,5	7	57	4
	Piede	100	7	75	6	50	3	50	3

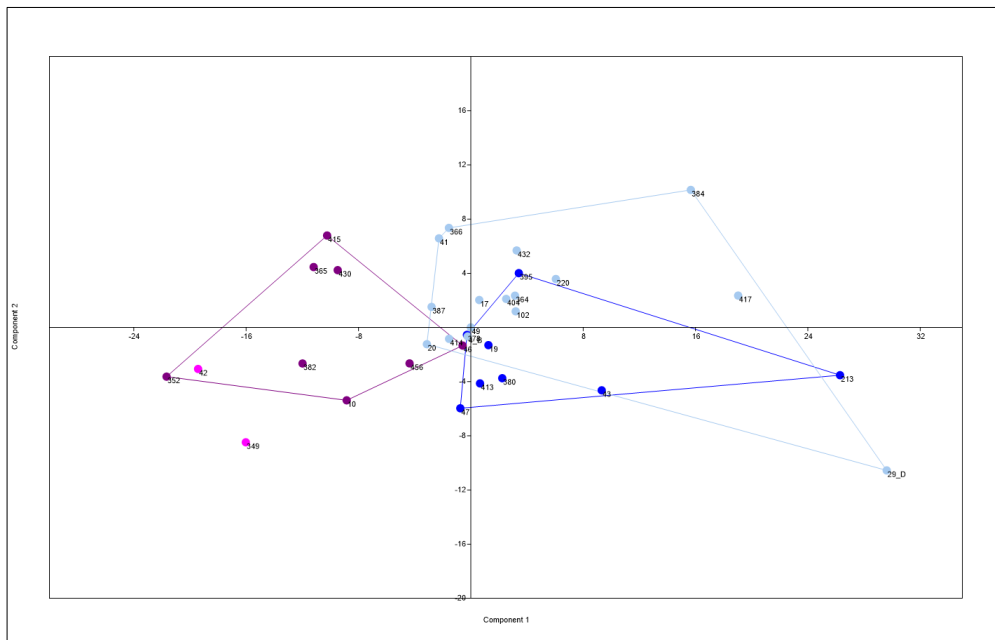
n= numero delle articolazioni che presentano almeno un osso con lesioni associate a DJD; M = maschi. Povegliano Veronese: fase 1 = fine VI – prima metà VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo. Selvicciola: fase 1+2 = fine IV inizi VII secolo; fase 3 = metà VII – inizi VIII secolo.

**Figura 4.1.1**



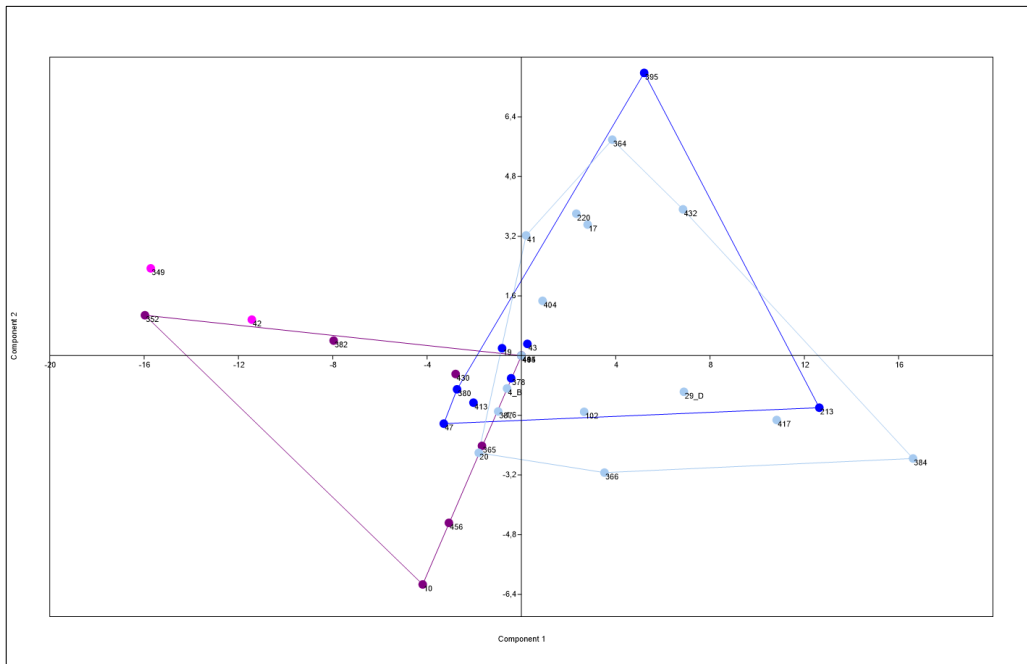
Analisi delle Componenti Principali (PCA) di tutte le misure antropometriche del post-cranio, ovvero delle lunghezze, dei diametri e delle circonferenze. Blu= maschi di fase 1; rosa= femmine di fase 1; azzurro= maschi di fase 2+3; viola = femmine di fase 2+3. La prima componente spiega il 50,9% mentre la seconda componente spiega il 17,7% della variabilità. N maschi di fase 1 = 8; n femmine fase 1 = 2; n maschi fase 2+3 = 16; n femmine fase 2+3 = 8.

**Figura 4.1.2**



Analisi delle Componenti Principali (PCA) di circonferenze e diametri delle ossa degli arti (superiori e inferiori), Blu= maschi di fase 1; rosa= femmine di fase 1; azzurro= maschi di fase 2+3; viola = femmine di fase 2+3. I numeri rappresentano gli individui. La prima componente spiega il 54,8% mentre la seconda componente spiega il 9,8% della variabilità. N maschi di fase 1 = 8; n femmine fase 1 = 2; n maschi fase 2+3 = 16; n femmine fase 2+3 = 8.

**Figura 4.1.3**



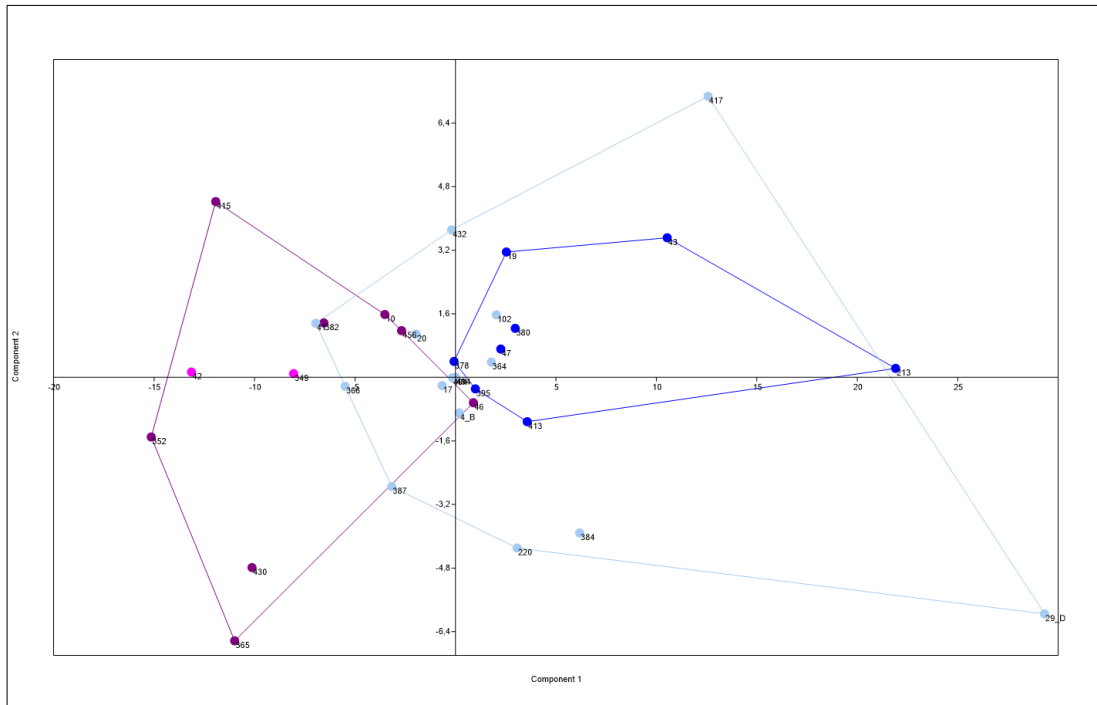
Analisi delle Componenti Principali (PCA) di circonferenze e diametri degli omeri. Blu= maschi di fase 1; rosa= femmine di fase 1; azzurro= maschi di fase 2+3; viola = femmine di fase 2+3. I numeri rappresentano gli individui. La prima componente spiega il 72,5% mentre la seconda componente spiega il 12,6% della variabilità. N maschi di fase 1 = 8; n femmine fase 1 = 2; n maschi fase 2+3 = 16; n femmine fase 2+3 = 8.

**Figura 4.1.4**



Nella foto di sinistra l'arto superiore sinistro di t us 213 (M MA). Le frecce indicano la presenza di DJD sulle articolazioni. La linea tratteggiata indica lo spessore della corticale. Nella foto di destra gli omeri di t us 395 (M MA). Le frecce indicano il notevole stress dell'inserzione del deltoide. La linea tratteggiata mette in evidenza la differenza tra i due lati con maggiore ampiezza della diafisi dell'omero di destra.

**Figura 4.1.5**



Analisi delle Componenti Principali (PCA) di circonferenze e diametri dei femori. Blu= maschi di fase 1; rosa= femmine di fase 1; azzurro= maschi di fase 2+3; viola = femmine di fase 2+3. I numeri rappresentano gli individui. La prima componente spiega il 75,2% mentre la seconda componente spiega il 7,5% della variabilità. N maschi di fase 1 = 8; n femmine fase 1 = 2; n maschi fase 2+3 = 16; n femmine fase 2+3 = 8.

**Figura 4.1.6**



Femori di t us 417 (M MA). Le linee tratteggiate indicano il notevole spessore dei diametri sotto-trocanterici.

**Figura 4.1.7**



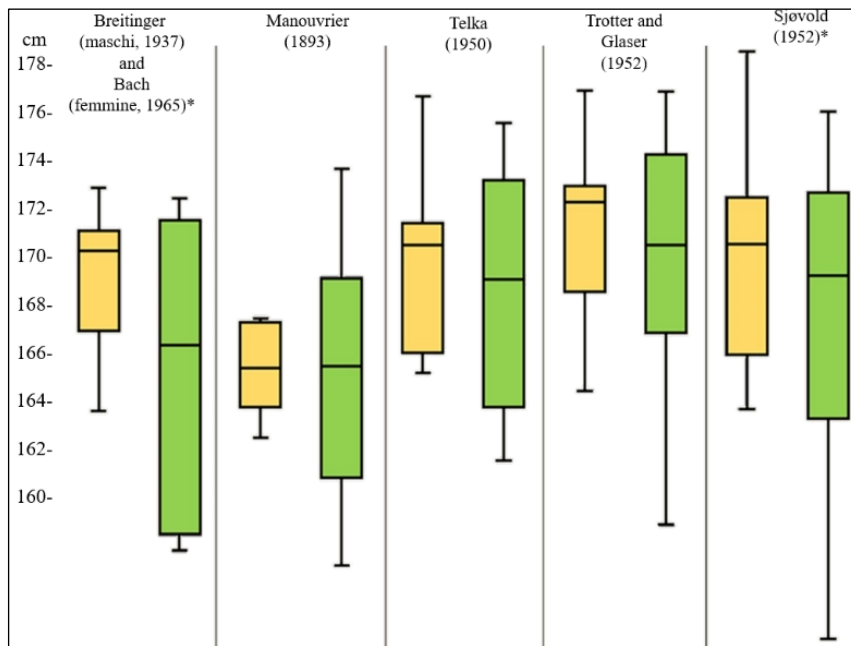
Femore sinistro e particolare del terzo distale della fibula destra di t us 29D (M OA). Nella foto in alto, la zona chiara visibile sul femore mostra un esteso callo osseo del periostio. In basso, la linea tratteggiata indica la possibile linea di frattura della fibula.

**Figura 4.1.8**



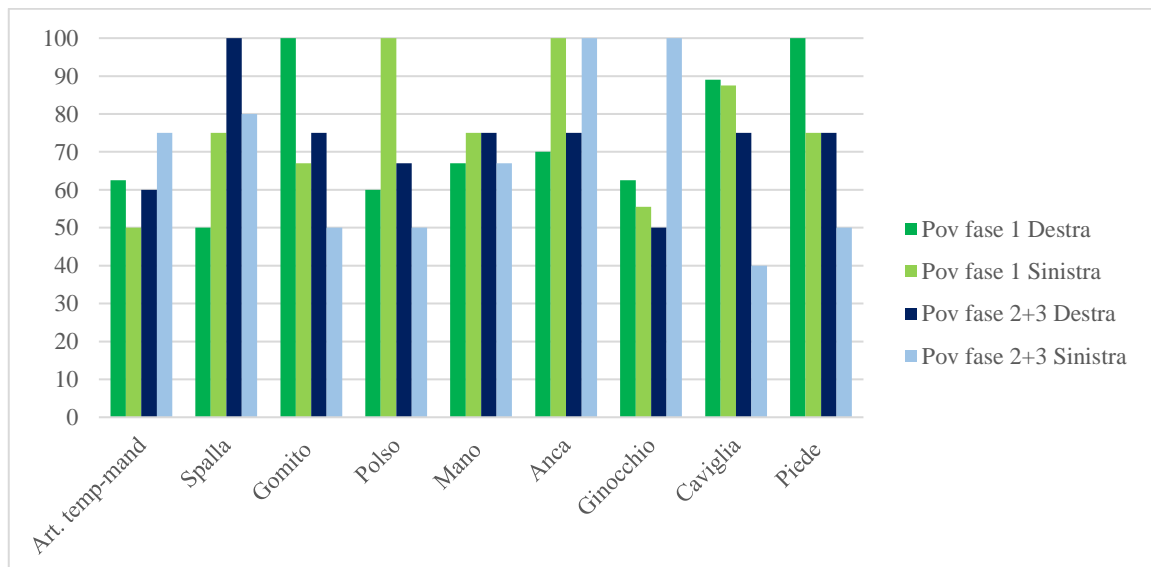
Superficie dell'epifisi distale del femore e epifisi prossimale della tibia destri di t us 213 (M MA). Negli ovali le aree affette da eburnazione. La freccia in verde indica la notevole presenza di DJD.

**Figura 4.1.9**



Confronto delle stime delle stature in base ai diversi metodi utilizzati. Gli individui datati alla prima fase sono giallo, quelli di fase 2+3 in verde. \*Per escludere uno sbilanciamento delle medie, causato dalla diversa numerosità del campione, si è eseguita un'analisi di bootstrap allo scopo di confrontare gli individui maschili di fase 1 (n = 6), con la media di un sottotipo di esemplari maschi appartenenti alle generazioni successive (scelta casuale di n = 6). L'analisi statistica ha dimostrato che le differenze osservate sono significative per i metodi combinati di Breitinger (1973) e Bach (1965) e quello di Sjøvold (1952) (rispettivamente p-value = 0,044; 0,213; 0,111; 0,173; 0,029).

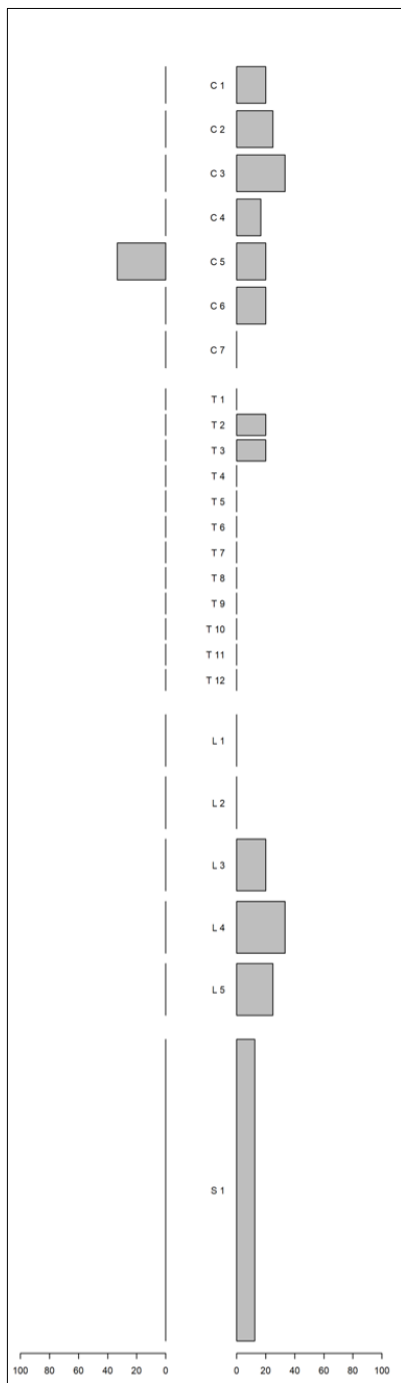
**Figura 4.1.10**



Frequenze (in percentuale) degli individui maschili YA+MA suddivisi per fasi della necropoli (i maschi di fase 1 sono rappresentati dalle barre in verde e in verde chiaro; quelli di fase 2+3 sono di colore blu e blu chiaro). Il grafico fa riferimento a tab. 4.1.10.

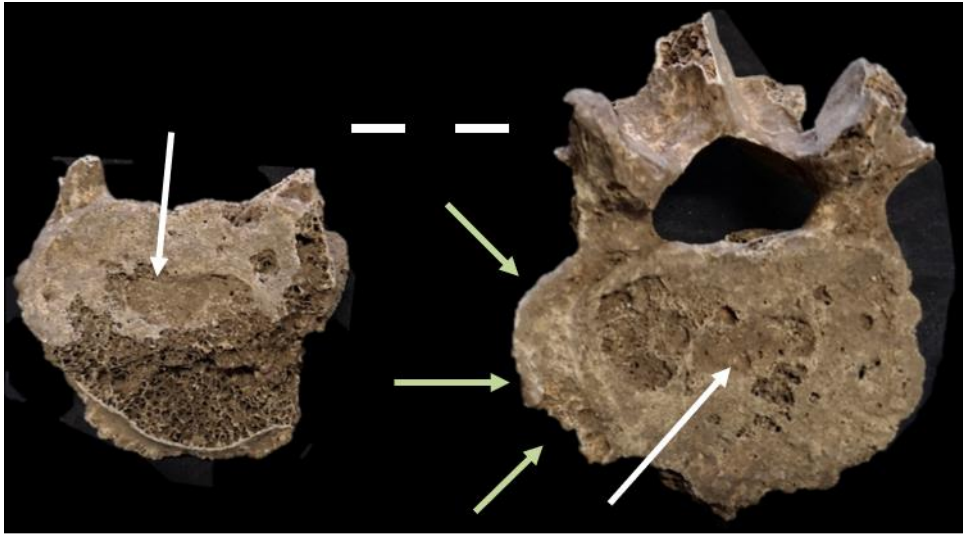


**Figura 4.1.11**



Schema della colonna vertebrale (C = vertebre cervicali; T = toraciche; L = lombari, S = sacro) dove sono rappresentate le frequenze (%) delle patologie degenerative presenti su ogni vertebra degli adulti YA+MA di entrambi i sessi, al fine di osservare le differenze tra gli individui datati alla fase 1 (a sinistra) e gli individui di fase 2+3 (a destra). I valori in basso indicano le percentuali di individui patologici.; YA+MA = classe di età 20-49 anni di età alla morte.

**Figura 4.1.12**



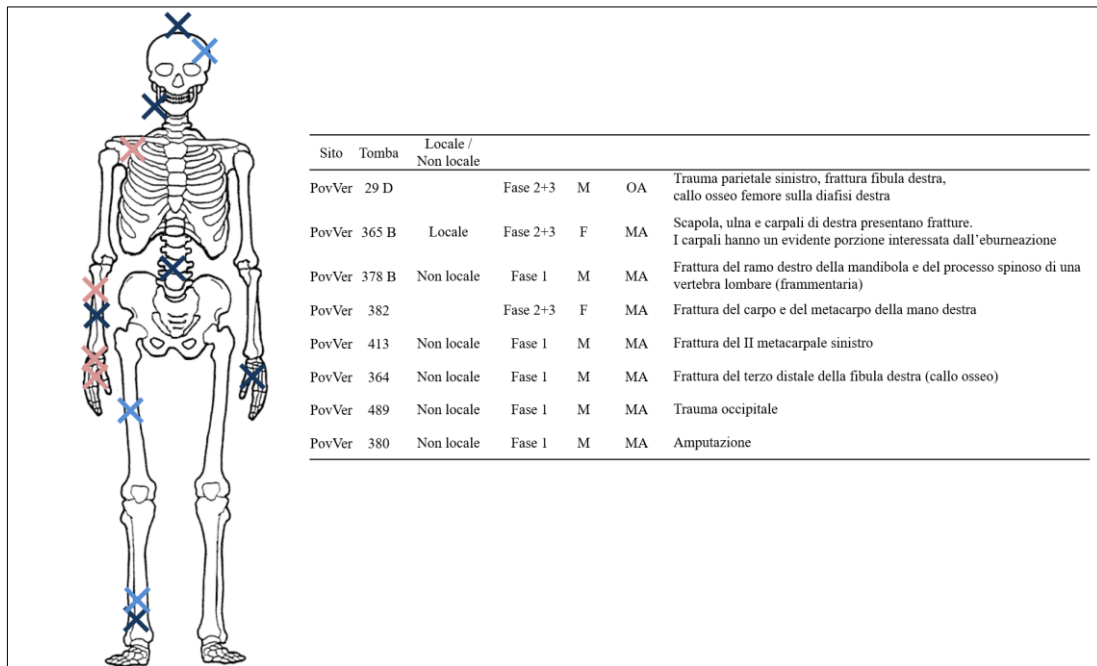
Vertebre lombari di t us 29 D (M OA). Le frecce bianche indicano la presenza delle ernie di Schmorl, mentre quelle verdi su L5 mostrano la presenza di un grande osteofita che parte dal margine superiore del corpo vertebrale.

**Figura 4.1.13**



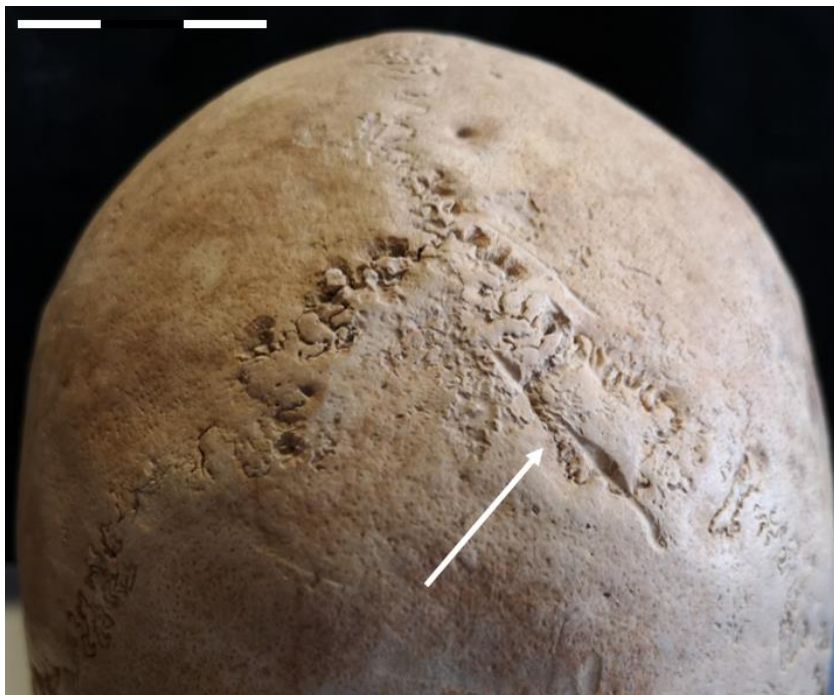
Vertebre toraciche frammentarie in vista superiore di t 43 (M MA). Le frecce indicano la presenza delle ernie di Schmorl.

**Figura 4.1.14**



Traumi presenti nel campione scheletrico di Povegliano Veronese. M = maschi; F = femmine; YA = giovani adulti (20-34 anni di età alla morte); MA = adulti maturi (35-49 anni di età alla morte); OA = adulti anziani (50+ anni di età alla morte). Blu = maschi fase 1; azzurro = maschi fase 2+3; rosa = femmine fase 2+3.

**Figura 4.1.15**



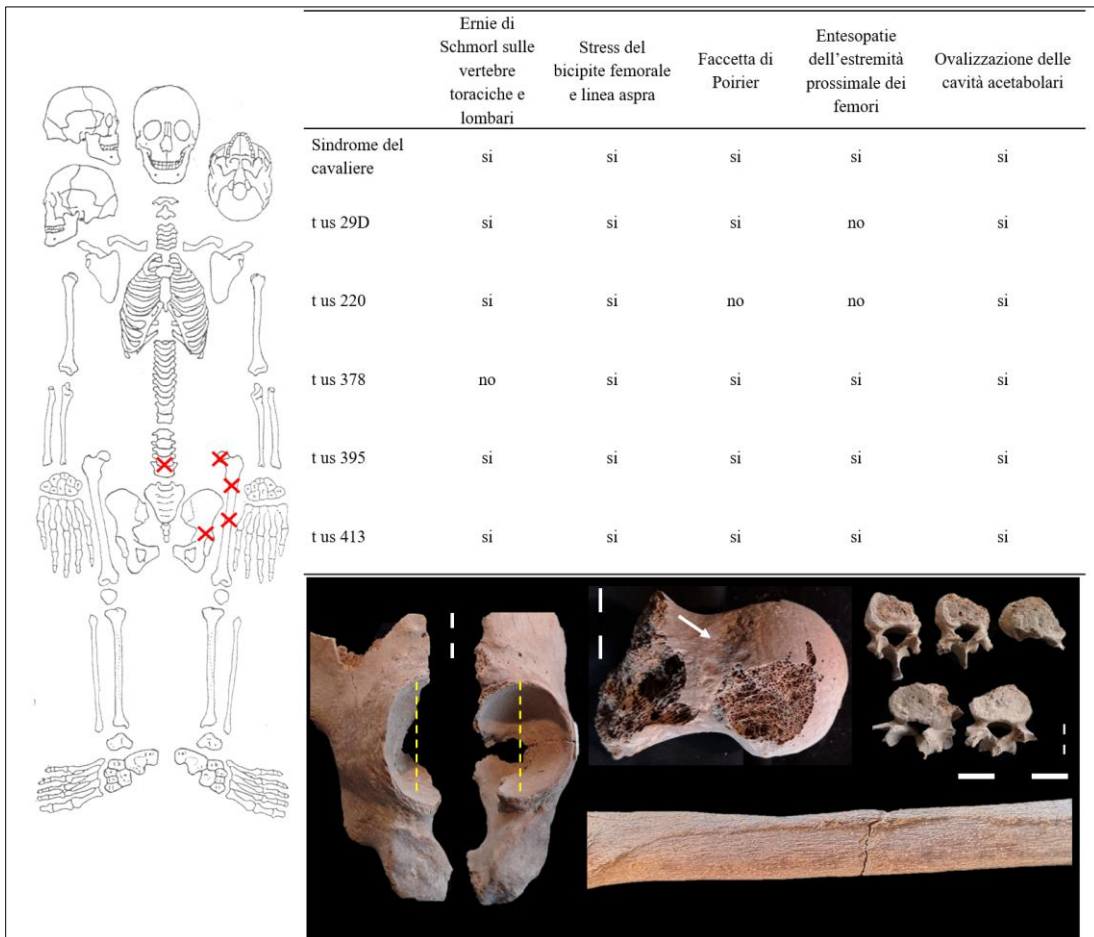
Cranio di t us 489 (M MA). Sull'occipitale, la freccia indica un trauma *perimortem* senza rimodellamento dei margini.

**Figura 4.1.16**



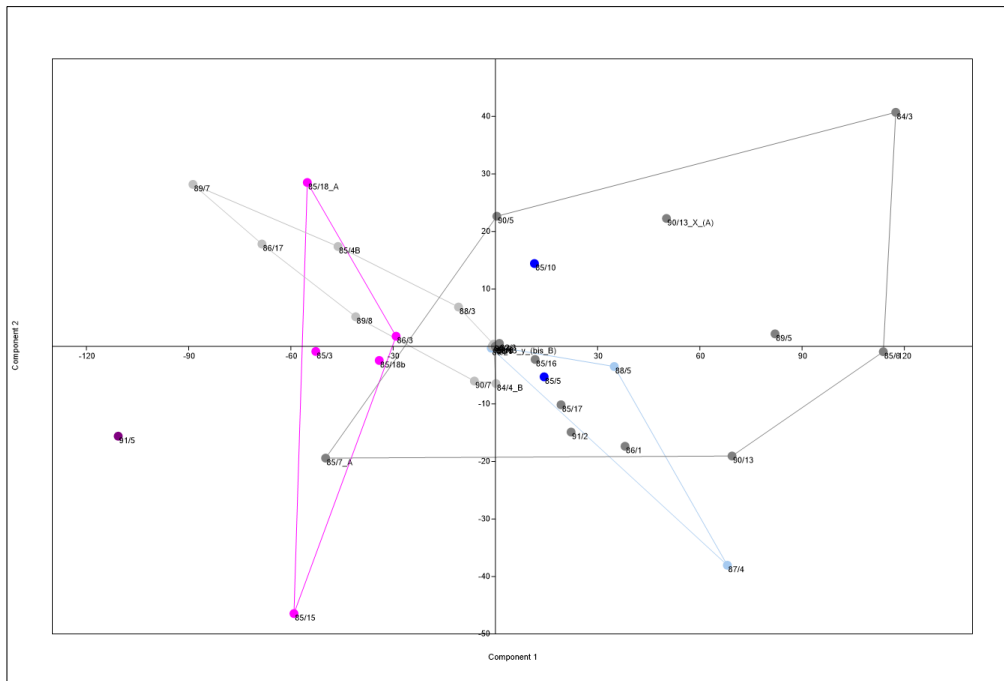
L4 e frammento di costa del lato destro di t 19 (M MA). Le frecce indicano due traumi *perimortem*. Verosimilmente, sembrano la conseguenza dell'affondo di una lama. È, forse, possibile riconoscere questi traumi come possibili causa della morte dell'individuo.

**Figura 4.1.17**



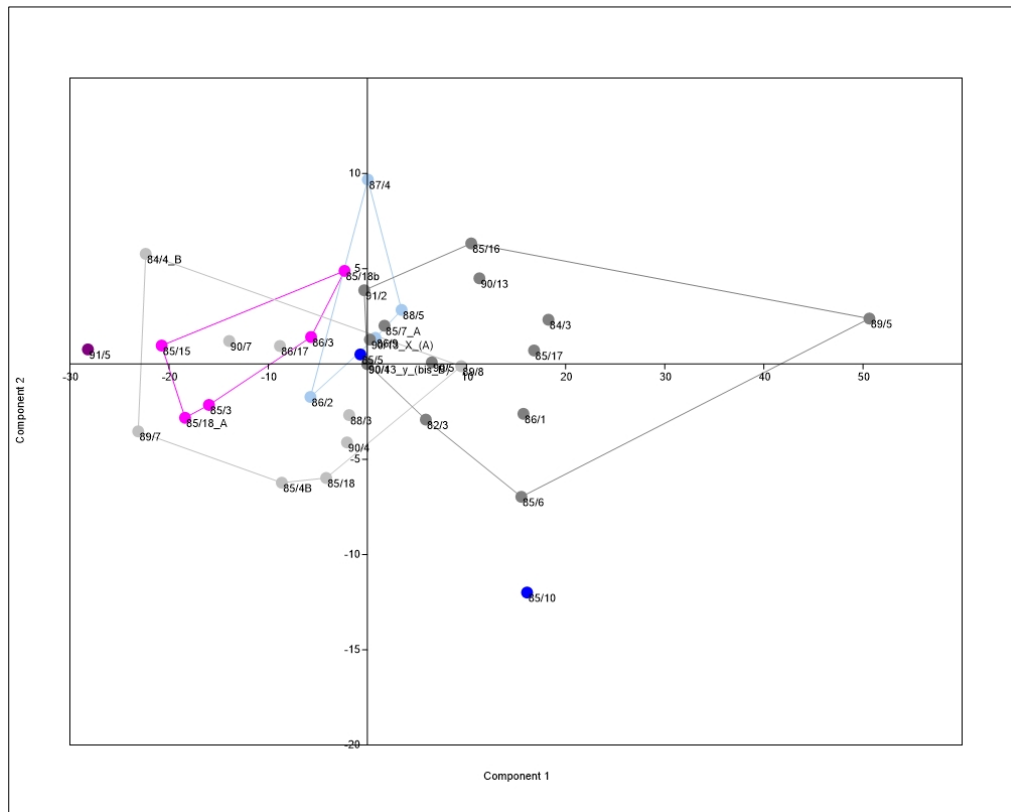
Analisi differenziale di t us 29D (M OA) e t us 395 (M MA) al fine di osservare la presenza dei possibili marcatori scheletrici legati alla pratica dell'equitazione. A sinistra uno schema delle lesioni possibili sullo scheletro. Nel riquadro nero le foto di t us 395. A sinistra sono presenti gli acetaboli e la linea tratteggiata in giallo ne indica la discreta ovalizzazione. In alto al centro, la testa del femore frammentaria sulla quale si osserva la faccetta di Poirier. In alto a destra, le vertebre lombari con le ernie di Schmorl. In basso al centro, la linea aspra robusta del femore sinistro.

**Figura 4.2.1**



Analisi delle Componenti Principali (PCA) di tutte le misure antropometriche del post-cranio, ovvero delle lunghezze, dei diametri e delle circonferenze. Blu= maschi di fase 1+2; rosa= femmine di fase 1+2; azzurro= maschi di fase longobarda; viola = femmine di fase longobarda; grigio scuro = maschi non datati; grigio chiaro = femmine non datate. I numeri rappresentano gli individui. In basso a sinistra la percentuale di spiegazione delle componenti. La prima componente spiega il 71,3% mentre la seconda componente spiega il 8,1% della variabilità. N maschi di fase 1+2 = 2; n femmine fase 1+2 = 5; n maschi fase longobarda = 8; n femmine fase longobarda = 1; N maschi non datati = 14; N femmine non datate = 9.

**Figura 4.2.2**



Analisi delle Componenti Principali (PCA) dei diametri e delle circonferenze delle ossa lunghe. Blu= maschi di fase 1+2; rosa= femmine di fase 1+2; azzurro= maschi di fase longobarda; viola = femmine di fase longobarda; grigio scuro = maschi non datati; grigio chiaro = femmine non datate. La prima componente spiega il 50,9% mentre la seconda componente spiega il 17,5% della variabilità. N maschi di fase 1+2 = 2; n femmine fase 1+2 = 5; n maschi fase longobarda = 8; n femmine fase longobarda = 1; N maschi non datati = 14; N femmine non datate = 9.

**Figura 4.2.3**



Al centro dell'immagine, lo scheletro in posizione anatomica di t 85/10 (M OA). Nell'ingrandimento in alto a sinistra è presente la lesione a matrice neoplasica. Nel riquadro in basso a sinistra la freccia bianca indica un processo di fusione tra ala iliaca e sacro. Nel rettangolo a destra il terzo prossimale della tibia sinistra, dove la freccia bianca indica un processo di rimodellamento presso l'articolazione tra tibia e fibula. Le aree evidenziate in arancione sono quelle interessate da DJD e OA. La freccia rossa indica il callo osseo conseguente a frattura del II e del III metatarsali.

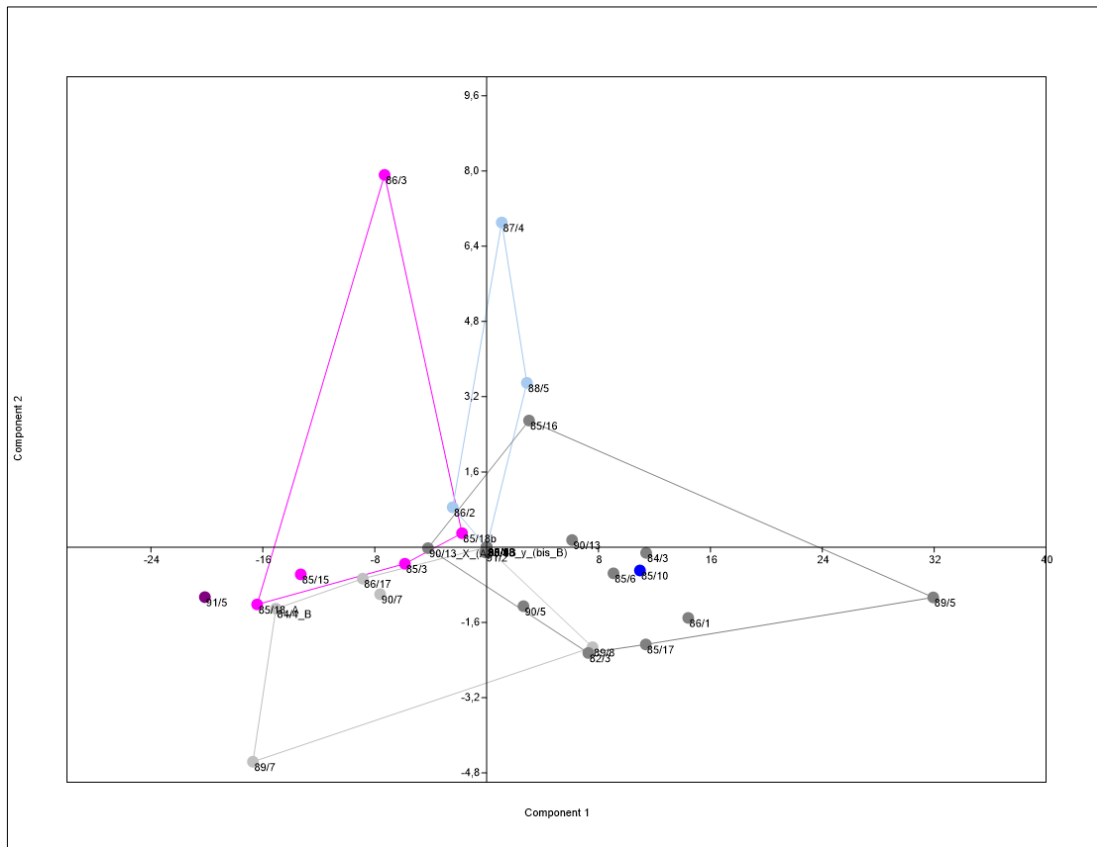
**Figura 4.2.4**



Femore e omero sinistri di t 85/9 (M MA). La linea tratteggiata sul femore indica l'ampiezza del diametro sagittale sotto-trocanterico del femore. Le frecce sull'omero indicano la robustezza dell'inserzione tendinea del deltoide e quella muscolare del brachioradiale. Il primo muscolo è coinvolto nei movimenti di abduzione e elevazione del braccio, mentre il secondo nella flessione dell'avambraccio sul braccio.



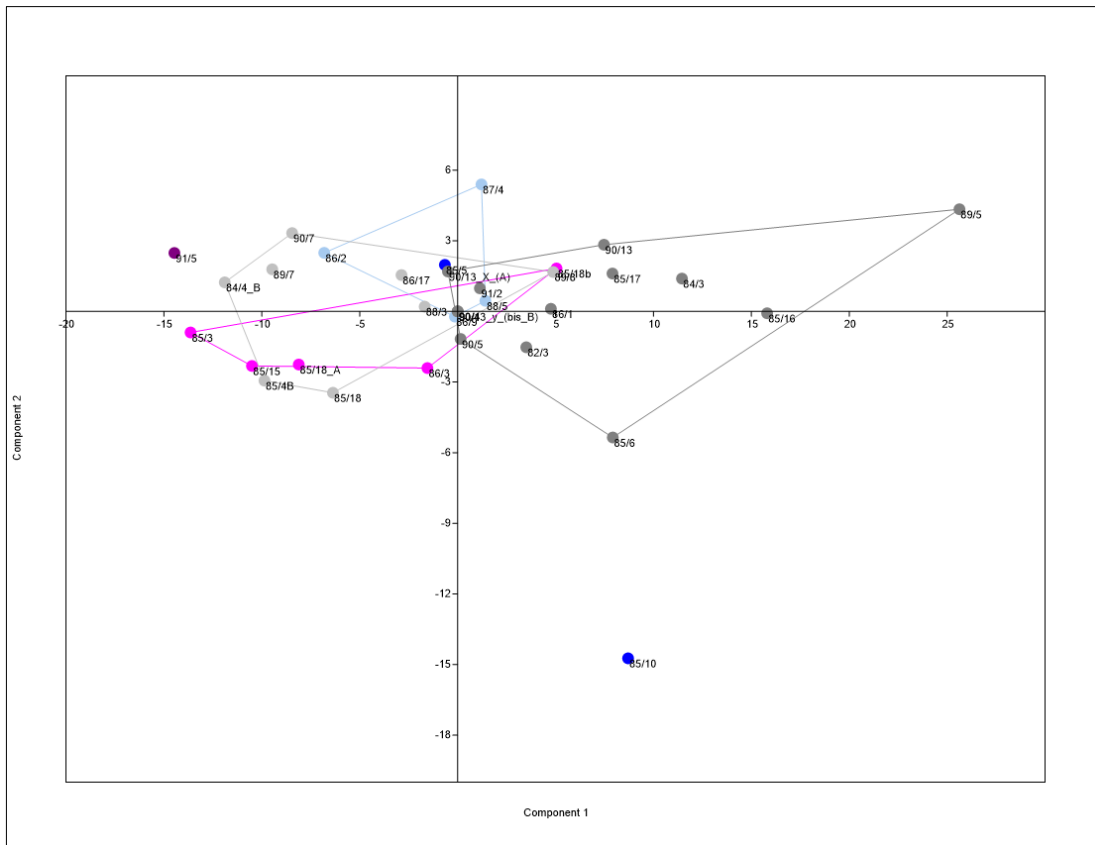
**Figura 4.2.5**



Analisi delle Componenti Principali (PCA) di diametri e circonferenze degli omeri. Blu= maschi di fase 1+2; rosa= femmine di fase 1+2; azzurro= maschi di fase longobarda; viola = femmine di fase longobarda; grigio scuro = maschi non datati; grigio chiaro = femmine non datate. I numeri rappresentano gli individui. La prima componente spiega il 90,5% mentre la seconda componente spiega il 4,5% della variabilità. N maschi di fase 1+2 = 2; n femmine fase 1+2 = 5; n maschi fase longobarda = 8; n femmine fase longobarda = 1; N maschi non datati = 14; N femmine non datate = 9.



**Figura 4.2.6**



Analisi delle Componenti Principali (PCA) di diametri e circonferenze dei femori. Blu= maschi di fase 1+2; rosa= femmine di fase 1+2; azzurro= maschi di fase longobarda; viola = femmine di fase longobarda; grigio scuro = maschi non datati; grigio chiaro = femmine non datate. I numeri rappresentano gli individui. La prima componente spiega il 76,5% mentre la seconda componente spiega il 14,5% della variabilità. N maschi di fase 1+2 = 2; n femmine fase 1+2 = 5; n maschi fase longobarda = 8; n femmine fase longobarda = 1; N maschi non datati = 14; N femmine non datate = 9.

**Figura 4.2.7**



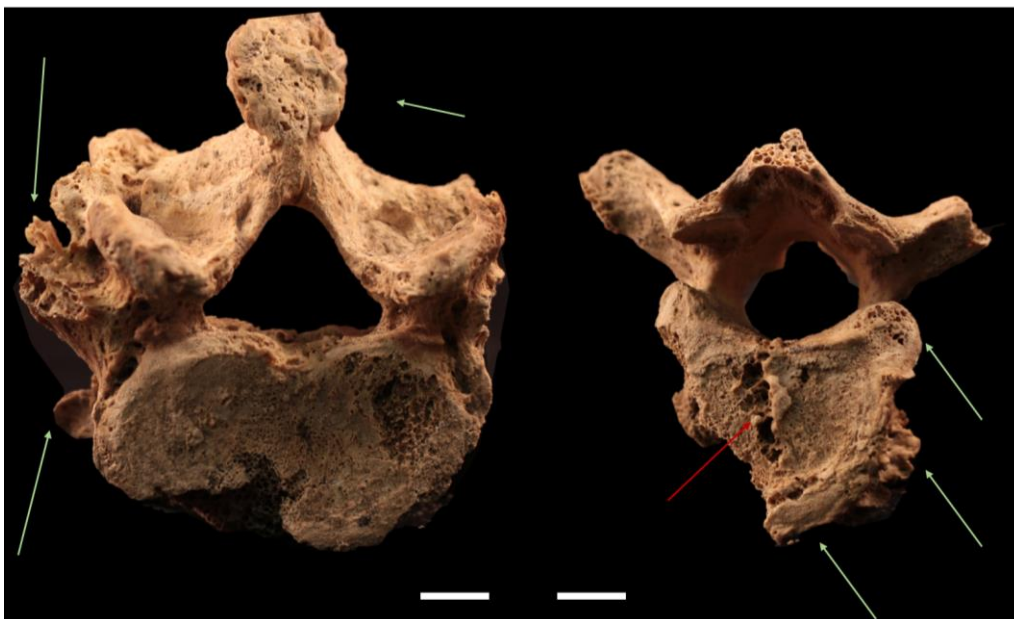
Cranio di t 86/4B (F OA). Osservando la base del cranio si notano le articolazioni temporo-mandibolari, indicate dalle frecce bianche. Quella destra mostra un'area interessata da *pitting* e *lipping*. La freccia verde mostra una nuova faccia articolare formatasi a causa della dislocazione con la mandibola. L'area è interessata da un discreto rimodellamento (*lipping*).

**Figura 4.2.8**



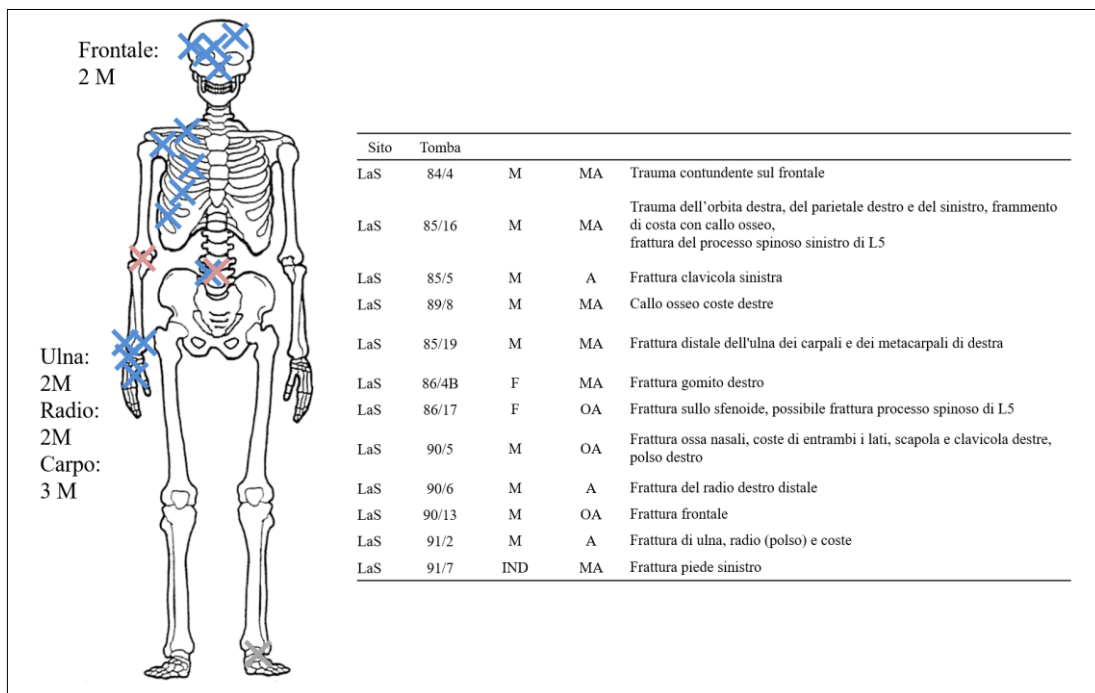
Arti inferiori di t 85/4 (F OA). A sinistra le frecce verdi indicano l'esteso rimodellamento osseo che ha portato al restringimento dell'ampiezza dell'acetabolo bloccando la testa del femore all'interno dell'articolazione e consentendo un movimento ridotto alla parziale abduzione/adduzione della gamba. Al centro in alto, epifisi distale del femore destro, dove la freccia bianca indica la presenza di eburneazione. Al centro in basso e a destra, rispettivamente, epifisi distale del femore e terzo prossimale della tibia del lato sinistro. Le frecce verdi indicano DJD, mentre quelle bianche la presenza di eburneazione.

**Figura 4.2.9**



Vertebre di t 85/19 (M MA). A sinistra L5 in vista superiore con evidenti osteofiti indicati in verde. Sul processo spinoso è presente una faccetta secondaria formatasi per il contatto con la vertebra superiore. A destra in vista inferiore T10. Con le frecce verdi sono segnati gli osteofiti e *pitting* causati dai processi di osteoartrosi. In rosso è evidenziata l'ernia di Schmorl con rimodellamento lungo il margine destro, dove si apprezza un bordo sclerotico.

**Figura 4.2.10**



Traumi presenti nel campione scheletrico di Selvicciola. M = maschi; F = femmine; YA = giovani adulti (20-34 anni di età alla morte); MA = adulti maturi (35-49 anni di età alla morte); OA = adulti anziani (50+ anni di età alla morte). Azzurro = maschi non datati; rosa = femmine non datate.

**Figura 4.2.11**



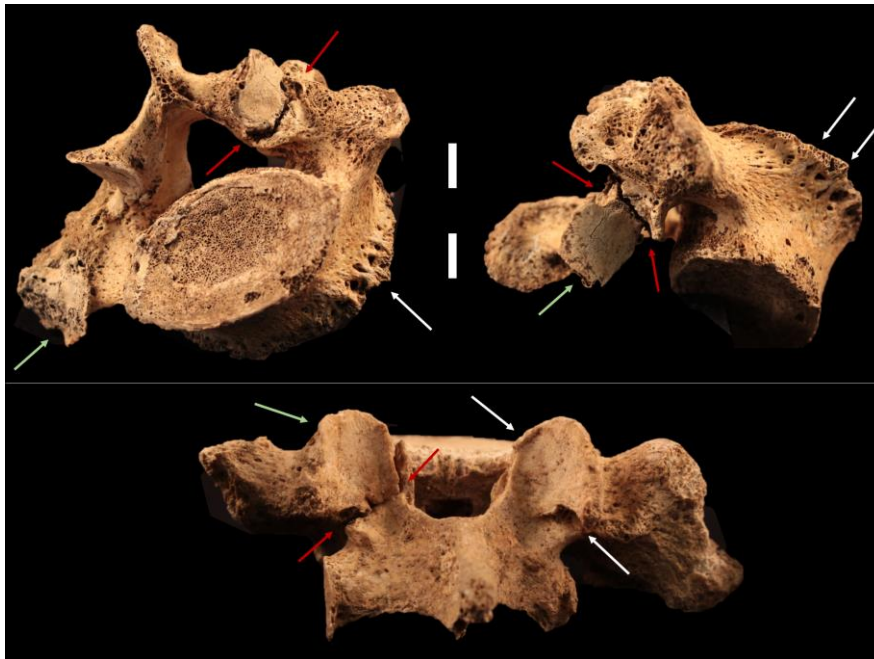
Cranio di t 86/16 (M MA). In alto a destra le frecce in bianco descrivono la rima di frattura, che ha causato la rottura comminuta del seno frontale. L'individuo è stato colpito con una discreta forza come si osserva nella figura in basso, dove la porzione destra del frontale risulta non allineata con quella sinistra. In alto a destra la vista posteriore del cranio, dove la freccia indica un trauma contundente sul parietale sinistro.

**Figura 4.2.12**



Arti superiori di t 90/5 (lato sinistro a sinistra nell'immagine e lato destro a destra). In alto, epifisi distali di radio e ulna; in basso trapezio, I metacarpale, falange del I metacarpale di entrambi i lati. Le frecce in rosso indicano il trauma che ha coinvolto il polso, ovvero i carpali e le epifisi distali di radio e ulna. Le frecce verdi suggeriscono la presenza estesa di eburneazione, che testimonia l'intenso uso nel corso del tempo di mani e polsi anche dopo il trauma. Le frecce bianche indicano la diffusa DJD sull'ulna destra.

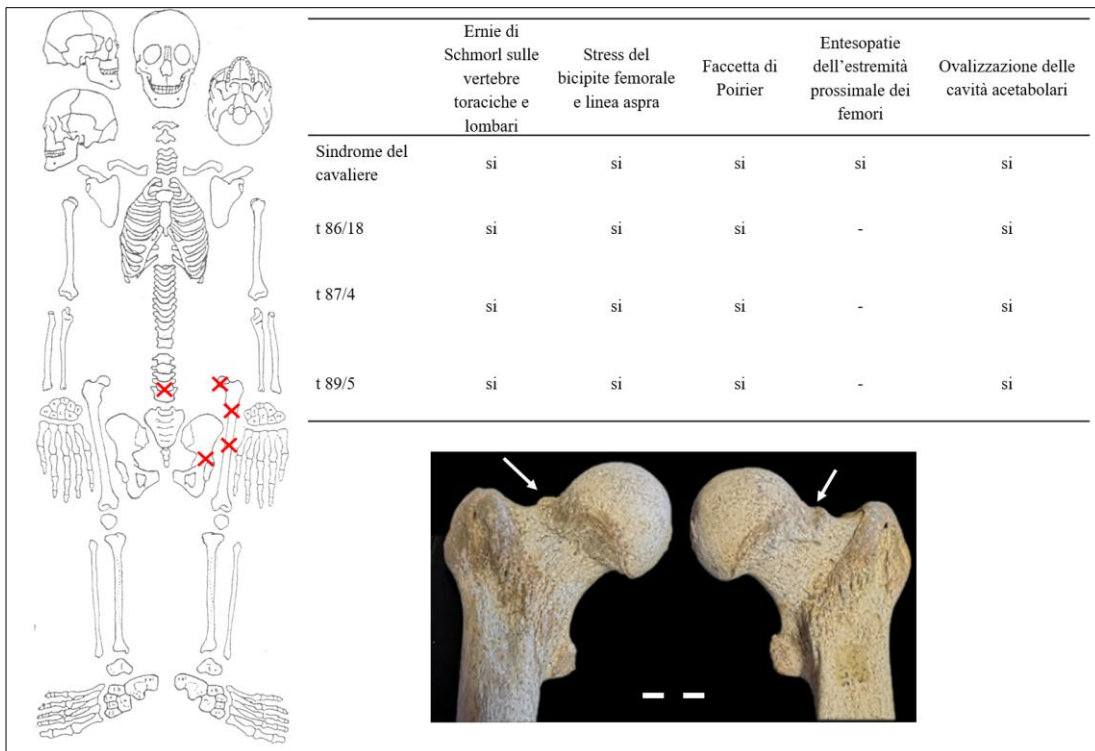
**Figura 4.2.13**



In alto, vertebra L5, a sinistra in vista inferiore e a destra in vista laterale di 86/17 (F MA). In basso L5 in vista posteriore di t 85/16 (M MA). Le frecce in rosso indicano la presenza di frattura della faccetta apofisaria. Quelle verdi mostrano la presenza di eburneazione. Infine, le bianche indicano la presenza di osteoartrosi.



**Figura 4.2.14**



Analisi differenziale di t 86/18 (M A), t 87/4 (M MA) e 89/5 (M MA) al fine di osservare la presenza dei possibili marcatori scheletrici legati alla pratica dell'equitazione. ( - ) indica il carattere non rilevabile a causa dello stato di conservazione dell'osso. A sinistra uno schema delle lesioni possibili sullo scheletro. Nel riquadro nero le foto di t 86/18. Le frecce indicano le faccette di Poirier presso la testa del femore su entrambi i lati.

**Figura 4.2.15**

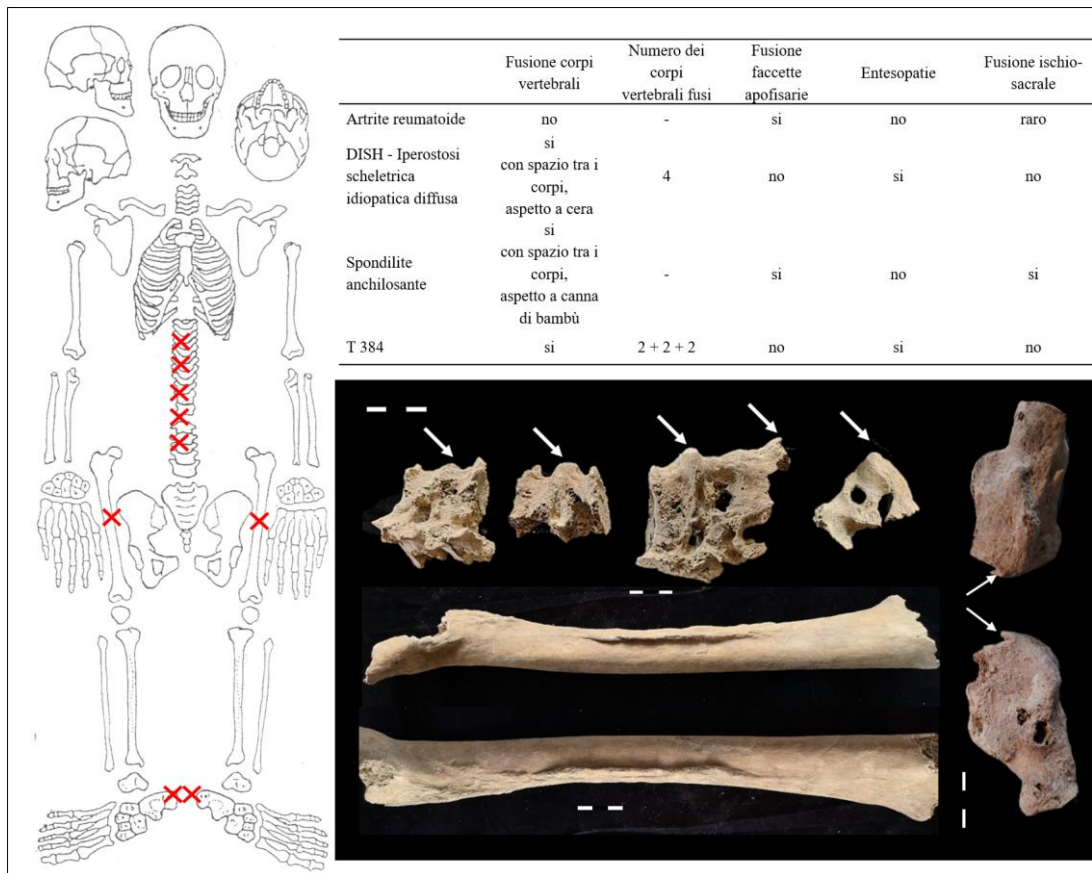


Seno mascellare destro di t 85/10. La freccia indica la presenza di una possibile *blunt spicula*.





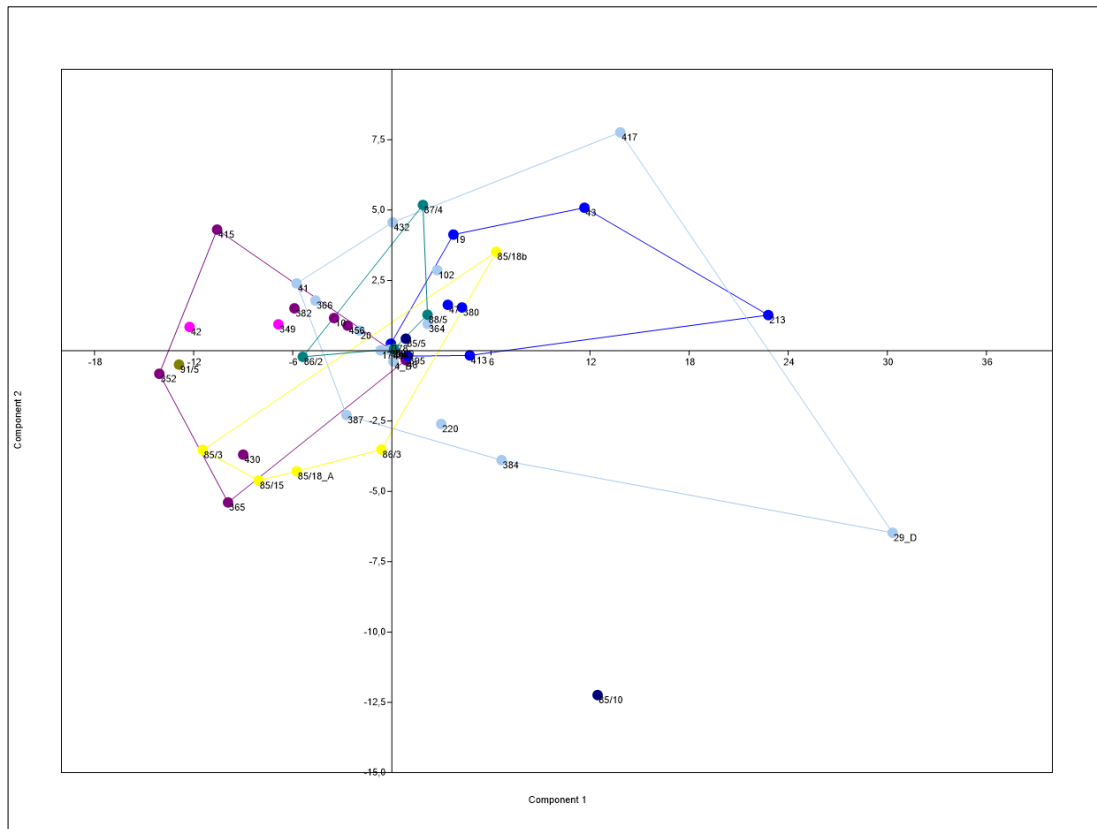
**Figura 4.3.3**



Analisi differenziale di t us 384. A sinistra lo schema dello scheletro con le lesioni presenti. Nel riquadro nero: in alto coppie di vertebre con rimodellamento a cera; in basso si osservano i femori in vista posteriore dove si nota il rimodellamento delle linee aspre; a destra i due calcagni, dove le frecce indicano le entesopatie del tendine di Achille. Nonostante non sia presente un blocco unico di 4 vertebre con il rimodellamento tipico a cera, è verosimile suggerire che questo individuo fosse affetto da DISH.

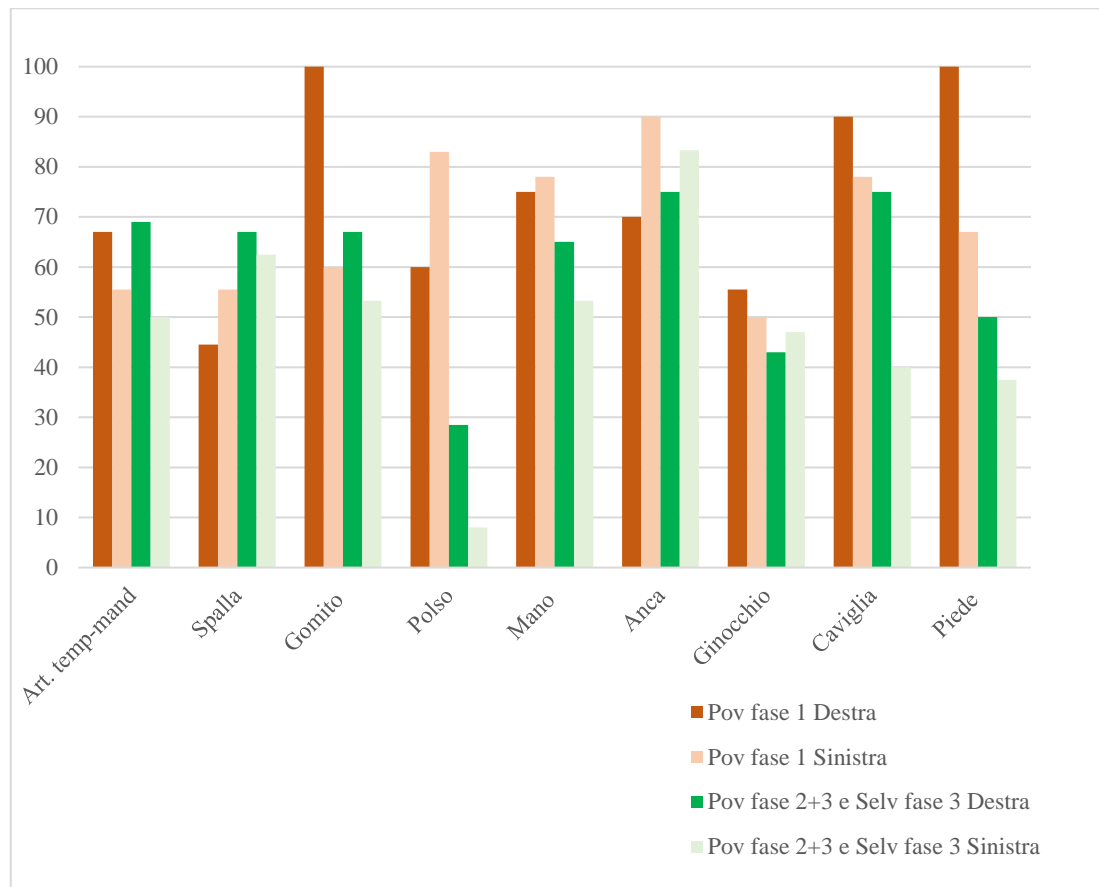


**Figura 4.3.4**



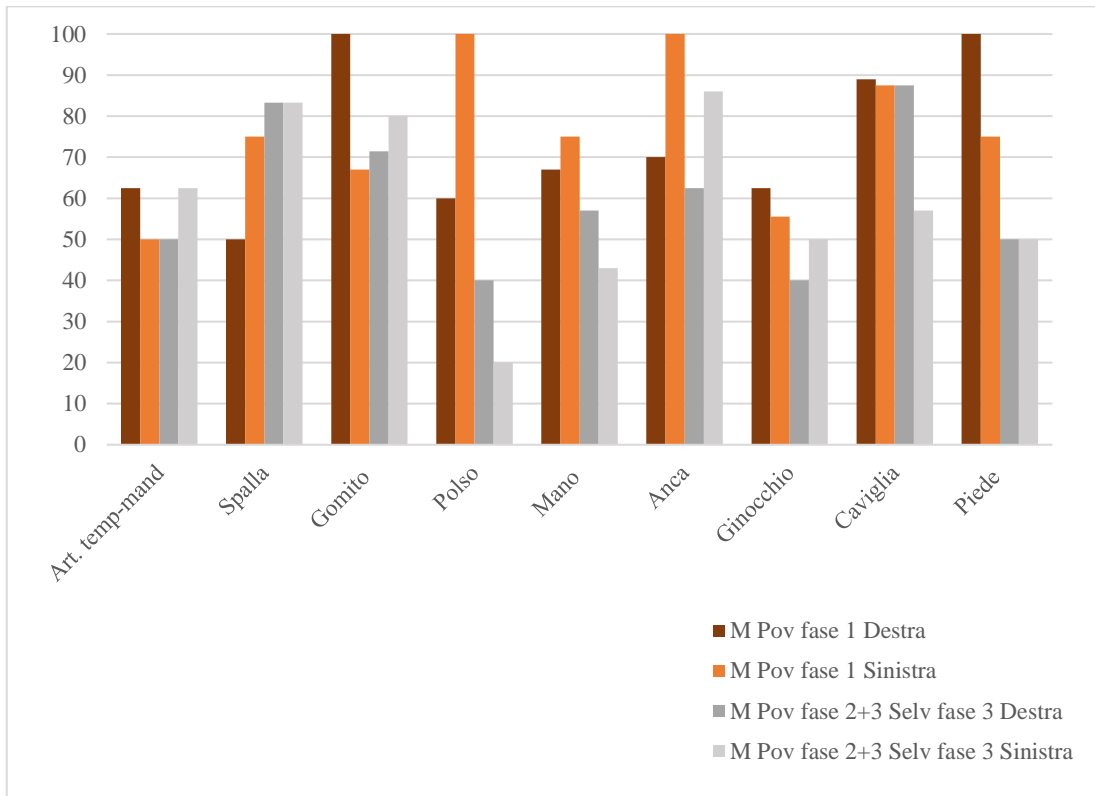
Analisi delle Componenti Principali (PCA) di tutte le circonferenze e i diametri dei femori nelle collezioni scheletriche di Povegliano Veronese e Selvicciola, tra tutti gli individui adulti datati alle fasi d'uso delle necropoli. In basso a sinistra la percentuale di spiegazione delle componenti. Povegliano: Blu = maschi fase 1; azzurro = maschi fase 2+3; rosa = femmine fase 1; viola = femmine fase 2+3. Selvicciola: verde scuro = maschi fase 3; giallo = femmine fase 1+2. Povegliano Veronese: fase 1 = fine VI – prima metà VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo. Selvicciola: fase 1+2 = fine IV inizi VII secolo; fase 3 = metà VII – inizi VIII secolo. La prima componente spiega il 71,9% mentre la seconda componente spiega il 11,6% della variabilità. Povegliano: N maschi di fase 1 = 8; n femmine fase 1 = 2; n maschi fase 2+3 = 16; n femmine fase 2+3 = 8. Selvicciola: N maschi di fase 1+2 = 2; n femmine fase 1+2 = 5; n maschi fase longobarda = 8; n femmine fase longobarda = 1; N maschi non datati = 14; N femmine non datate = 9.

**Figura 4.3.5**



Frequenze (in percentuale) tra le collezioni scheletriche di Povegliano Veronese e Selvicciola, tra tutti gli individui adulti (ovvero maschi e femmine) datati alle fasi d'uso delle necropoli. Povegliano Veronese (barre arancione e arancione chiaro): fase 1 = fine VI – prima metà VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo. Selvicciola (barre verde e verde chiaro): fase 1+2 = fine IV inizi VII secolo; fase 3 = metà VII – inizi VIII secolo.

**Figura 4.3.6**



Frequenze (in percentuale) tra le collezioni scheletriche di Povegliano Veronese e Selvicciola, tra gli individui maschili datati alle fasi d'uso delle necropoli. Povegliano Veronese (barre in arancione scuro e arancione): fase 1 = fine VI – prima metà VII secolo; fase 2+3 = prima metà VII – prima metà VIII secolo. Selvicciola (barre di colore grigio e grigio chiaro): fase 1+2 = fine IV inizi VII secolo; fase 3 = metà VII – inizi VIII secolo.

## CAPITOLO 5

### DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

Nel presente capitolo sono discussi i risultati dell'indagine archeologica e di quella osteologica al fine di fornire la lettura contestualizzata dei due siti in studio. Le informazioni ricavate nei capitoli precedenti sono state interpretate in ottica bio-sociale, ovvero allo scopo di integrare due diverse fonti di dati. La loro interpretazione può, infatti, illustrare il quadro generale sullo stato di salute e sulle possibili attività svolte, oltre a stringere l'attenzione su alcuni casi studio. Per affrontare queste tematiche l'indagine osteologica ha preso in considerazione la metrica delle ossa lunghe del post-cranio, la statura, la frequenza delle lesioni scheletriche causate da patologie degenerative insieme alla presenza di traumi e malattie infettive a eziologia nota<sup>797</sup>. In tal senso, questo capitolo ha lo scopo di contestualizzare lo stato di salute e le attività occupazionali svolte degli individui sepolti in due grandi necropoli di epoca alto-medievale attraverso l'osteologia e l'archeologia. Proprio attraverso l'unione di queste due discipline si ottengono informazioni in merito all'osteobiografia delle comunità umane in studio, che permettono di approfondire la conoscenza delle condizioni di vita di individui generalmente esclusi dalle fonti storiche<sup>798</sup>.

Brevemente è possibile ricordare gli scopi degli aspetti che sono stati considerati in questo studio al fine di ricostruire i mestieri attraverso le indagini biomeccaniche, ovvero le attività occupazionali che coinvolgevano e caratterizzavano la vita di un individuo costituendone l'*habitus*<sup>799</sup>. Le indagini legate all'antropometria delle ossa possono fornire il quadro generale sulle stature di una

---

<sup>797</sup> Uno dei lavori chiave sulla ricostruzione dello stato di salute sulle popolazioni umane antiche è quello di Goodman e Martin (2002), che è stato seguito sia nella raccolta che nell'interpretazione dei dati raccolti.

<sup>798</sup> Robb et al., 2019. In merito al periodo storico in esame il caso del gruppo familiare di Totone di Campione si attesta come perfetto esempio di interdisciplinarietà. Nell'indagine di questo complesso caso studio vengono analizzate le "carte di famiglia", ovvero il *dossier* documentario di epoca altomedievale, le informazioni archeologiche degli scavi e quelle antropologiche, che hanno lo scopo di presentare gli individui sepolti presso la ex chiesa di San Zeno, fornendo una lettura contestualizzata degli individui; Gasparri e La Rocca, 2005.

<sup>799</sup> Tra gli studi che si sono occupati delle attività occupazionali in relazione alla risposta dell'osso e alla sua morfologia, lo studio di Lopreno *et al.* 2013 suggerisce una serie di definizioni che spiegano e categorizzano l'*habitus* dei mestieri, illustrando i marcatori scheletrici a seconda delle attività occupazionali svolte nel corso della vita.

popolazione, così come informazioni sulla robustezza e di come queste possano variare tra gruppi, che siano questi maschi e femmine o individui inquadrabili in differenti fasi cronologiche<sup>800</sup>. In particolare, la robustezza, che è possibile calcolare mettendo in rapporto le misure trasversali delle diafisi con le lunghezze<sup>801</sup> e che si può osservare sull'osso in relazione allo stress delle inserzioni di muscoli e tendini<sup>802</sup>, spiega la risposta dell'osso in relazione alla continua sollecitazione biomeccanica (fig. 3.1.1). Ad esempio, un individuo coinvolto in attività ripetute e continuate nel corso della vita presenta un particolare stress legato all'occupazione svolta, che può manifestarsi attraverso una specifica lateralità degli arti superiori, piuttosto che un maggiore sviluppo delle inserzioni muscolari di quelli inferiori<sup>803</sup>. All'interno di questo schema, le informazioni paleopatologiche ricavate dallo studio delle malattie degenerative fungono da utile marcatore scheletrico nell'interpretazione di come la cultura influisca sulla biologia umana causando diversi *pattern* a seconda dell'età, del genere e del periodo storico/classe sociale. La presenza di fenomeni degenerativi delle articolazioni degli arti superiori e inferiori (*Degenerative Joint Disease*, DJD; per le articolazioni prese in considerazione cfr. fig. 3.2.1) e della colonna vertebrale (Osteoartrosi, OA; fig. 3.2.2), quando non riconducibile a senescenza fisiologica, è associata all'usura causata dalle attività quotidiane, riflettendo un comportamento cronico, indice non solo dello stile, ma anche della qualità della vita<sup>804</sup>. Le patologie degenerative, infatti, sono il riflesso di uno squilibrio fisiologico protrattosi per lungo tempo a seguito di stress meccanici a carico delle articolazioni<sup>805</sup>. Questi cambiamenti sono osservabili sull'osso tramite lesioni, che possono essere riassunte con *pitting* (fig. 3.2.3), *liping* e osteofiti (fig. 3.2.4), rispettivamente attraverso una risposta osteoclastica nel primo caso e una di tipo osteoblastico negli altri due<sup>806</sup>. Tali evidenze rappresentano la reazione dell'osso alla sollecitazione biomeccanica, in quanto la superficie si adatta allo stress ricevuto

---

<sup>800</sup> In merito alla statura e alle condizioni di vita all'interno di comunità antiche: *i.e.* Paine *et al.*, 2009; Sparacello *et al.*, 2017. Mentre, per la robustezza e la morfologia delle inserzioni muscolari: *i.e.* Sparacello e Marchi, 2008; Baldoni *et al.*, 2019.

<sup>801</sup> Capecchi e Messeri, 1979.

<sup>802</sup> Mariotti *et al.*, 2007.

<sup>803</sup> Sono di recentissima pubblicazione e di grande interesse due lavori sulla biomeccanica e le relazioni tra l'attività fisica e le inserzioni muscolari o tendinee (entesi), che confermano la relazione tra movimento/carico e la risposta dell'osso: Karakostis *et al.*, 2019 e Karakostis *et al.*, 2019a. Tale studio si riflette nell'indagine bioarcheologica delle popolazioni umane antiche indicando come l'*habitus*, ovvero le attività occupazionali svolte nel corso della vita, si mostri attraverso i *marker* ossei riconoscibili sullo scheletro.

<sup>804</sup> Alcuni esempi di altri lavori condotti con gli stessi scopi: Paine *et al.*, 2009; Becker, 2019.

<sup>805</sup> Larsen, 2002; *ibid.*, 2105; Ortner, 2005.

<sup>806</sup> Jurmain, 1980; Sofaer Derevenski, 2000.

aumentando la sua massa al fine di diminuire l'intensità della forza, che lo attraversa nel movimento o nel carico di un peso<sup>807</sup>. In questo quadro, anche i *pattern* di distribuzione dei traumi (guariti e non) aggiungono aspetti interessanti nella ricostruzione delle attività occupazionali svolte in vita, oltre a fornire informazioni sulla violenza interpersonale. In generale, le lesioni traumatologiche comuni ad una popolazione di tipo stanziale, impegnata in lavori legati alle attività di sussistenza come l'agricoltura, possono differire da quelle di una popolazione in movimento, interessata ad esempio da fenomeni di conflitto associati ad attività di conquista dei territori<sup>808</sup>. Allo stesso modo è possibile osservare diversi *pattern* tra individui provenienti da una stessa necropoli, ma datati alle diverse fasi d'uso<sup>809</sup>. Infine, anche le risposte ossee alle infezioni rivelano interessanti informazioni sulle condizioni di vita. In passato, le patologie infettive costituivano la principale causa di morte e i cambiamenti nello stile di vita, come la sedentarizzazione, rappresentavano la causa principale dell'aumento della loro incidenza<sup>810</sup>. Sembra chiaro come anche le lesioni ossee associabili a queste patologie si rivelino utili al fine di perfezionare le linee di ricerca sulla tipologia delle attività svolte dalle popolazioni umane antiche.

### *Povegliano Veronese*

Il sito di Povegliano Veronese (VR) fu indagato durante le campagne archeologiche condotte nel 1985/1986 e 1992/1993<sup>811</sup>. Nell'estesa area scavata, furono individuati diversi indicatori culturali, che hanno permesso di riconoscere la necropoli di matrice longobarda. Tra questi è possibile ricordare brevemente la struttura dell'impianto funerario su righe, la presenza di nuclei di tombe insieme a rinvenimenti dei corredi per entrambi i generi, tra i quali quelli maschili con armi e/o reperti di tradizione pannonica, insieme all'attestazione delle sepolture con le quattro buche di palo angolari<sup>812</sup> e la deposizione con il cavallo sacrificato<sup>813</sup>, oltre al

---

<sup>807</sup> Wolff, 2010.

<sup>808</sup> Manchester, 1983.

<sup>809</sup> Bartoli e Bedini, 2007.

<sup>810</sup> Fornaciari e Giuffra, 2009.

<sup>811</sup> Bruno e Giostra 2012.

<sup>812</sup> In generale, lo schema delle camere lignee rinvenute a Povegliano Veronese è costituito da fosse con pali lignei infissi nel terreno all'interno della fossa. Per le altre varianti si rimanda al paragrafo 2.1.1.

<sup>813</sup> La deposizione del cavallo all'interno delle necropoli si attesta già in Pannonia e in Italia non supera mai il VII secolo; Steuer, 2003.

ritrovamento di ceramica stampigliata e alla presenza di tre *Grubenhäuser*, nel possibile vicino abitato<sup>814</sup>. Tali evidenze archeologiche hanno permesso di definire la cronologia di quest'area tra la fine del VI e gli inizi dell'VIII secolo d.C.<sup>815</sup>. In generale è possibile suddividere l'area a uso funerario in diversi settori (fig. 2.1.1): la grande necropoli, ovvero l'area settentrionale che ospita il maggior numero di sepolture; un piccolo nucleo di tombe presso il possibile centro abitato, nella porzione occidentale dello scavo; infine, alcune tombe isolate furono individuate nella porzione meridionale della necropoli<sup>816</sup>.

In merito alla grande necropoli, attraverso l'analisi dei corredi e delle tipologie tombali è stato possibile riconoscere tre fasi: fase 1: 570-620 circa; fase 2: 620-670 circa; fase 3: 670-720 circa<sup>817</sup>. Presso il settore settentrionale le sepolture seguono degli allineamenti in senso Nord-Sud e si trovano tra loro a una distanza regolare<sup>818</sup>. Proprio in quest'area è collocata la deposizione del cavallo acefalo con i due levrieri, che sembra avere la funzione di polo di attrazione, attorno al quale insistono le tombe<sup>819</sup>. Le sepolture rinvenute in quest'area si dividono tra singole, riduzioni multiple e rideposizioni, anche se nessuna è in linea con la fossa del cavallo. Spostando l'attenzione a tutta la grande necropoli risulta evidente che i gruppi familiari abbiano insistito in ciascun settore per tutta la durata d'uso. Tale assetto differisce dai modelli di occupazione delle aree funerarie di altri contesti, dove l'organizzazione sembra basarsi sui gruppi familiari, per i quali si osserva un andamento concentrico al succedersi delle generazioni, oppure alla formazione di righe lineari destinate alle diverse generazioni<sup>820</sup>. I gruppi di sepolture presso i settori distanti dal centro della necropoli possono essere brevemente sintetizzati (fig. 2.1.1). Il settore dell'area funeraria più estesa, dove insiste la presenza di un nucleo verosimilmente familiare ascrivibile alle prime generazioni stanziate a Povegliano, come sembrano testimoniare sia la presenza di fosse con le buche di palo angolari<sup>821</sup>

---

<sup>814</sup> La capanna messa in luce nell'area G; cfr. paragrafo 2.1.3.

<sup>815</sup> Giostra, 2014.

<sup>816</sup> Brevemente si ricorda che la divisione in aree dell'area funeraria di Povegliano Veronese deriva dalla documentazione archeologica redatta da Hudson alla fine delle stagioni di scavo, raccolta dalla scrivente, e in Hudson, 1996.

<sup>817</sup> Giostra, 2014, pg. 263. Per gli altri settori e nuclei di sepolture, verosimilmente coevi, non è possibile periodizzare.

<sup>818</sup> Si rimanda al paragrafo 2.1.2 per approfondimenti sull'organizzazione dell'area funeraria del settore H.

<sup>819</sup> Bedini e Petiti, 2017.

<sup>820</sup> Giostra, 2017, pg. 102, fig. 19.

<sup>821</sup> Presso la porzione settentrionale dell'area: t us 212, t us 213, t us 214, t us 220 e t us 223. Tra queste t us 213, t us 220 e t us 223 avevano le buche di palo angolari.

che la tipologia dei corredi degli armati<sup>822</sup>. Tuttavia, una sepoltura in muratura, sembra indicare l'occupazione di questa area anche durante le fasi più tarde<sup>823</sup>. L'area più lontano dal centro della necropoli (fig. 2.1.1) ospitava solo due sepolture, una singola l'altra multipla, entrambe in muratura, per le quali si è avanzata una datazione intorno al VII secolo inoltrato<sup>824</sup>. Infine, nell'area E furono identificate diverse tombe tutte in fossa terragna, tra le quali due rideposizioni<sup>825</sup>.

Al fine di approfondire le informazioni circa la possibile provenienza degli individui deposti a Povegliano Veronese sono state condotte analisi isotopiche (Sr<sup>86/87</sup>). Questa indagine ha permesso di riconoscere tre distinti gruppi ai quali corrispondono tre differenti firme geochimiche: locali, non locali e *outliers* (rispettivamente denominati Gruppo A, Gruppo B e Gruppo C), indicando insieme di individui di diversa origine. Il 63% degli individui mostra valori di Sr simili a quelli del suolo di Povegliano Veronese, formando il gruppo dei locali. Il 29% degli individui, risalenti alla prima fase d'uso del sepolcreto, ha rapporti di Sr più elevati rispetto a quelli del suolo di Povegliano Veronese, suggerendo un diverso luogo di nascita, ovvero non locali. È interessante notare come i valori isotopici presso il Lago Balaton, in Ungheria, corrispondano alla firma isotopica di questo gruppo. Infine, un maschio (t 23) e una femmina (t us 426) mostrano i valori di rapporto Sr più alti, quando confrontati con gli altri due gruppi. Per questi due individui è verosimile riconoscere come luogo di provenienza una regione diversa dai locali e dai non locali. Per concludere, il modello di mobilità suggerisce un'alta mobilità degli individui di prima fase stanziatisi a Povegliano Veronese, avvalorando l'ipotesi della migrazione dalla Pannonia<sup>826</sup>.

---

<sup>822</sup> Presso l'area meridionale del settore era la sepoltura multipla t us 96. Tale sepoltura fu riutilizzata nel corso del tempo, come testimonia l'ultimo individuo depresso e la riduzione degli altri scheletri lungo il margine meridionale della fossa. L'indagine osteologica ha individuato un numero minimo di individui pari 10, tra i quali un infante di circa 3 anni di età alla morte e 9 adulti (1 M e 2 F dal sesso determinabile).

<sup>823</sup> È necessario ricorda che questa sepoltura si colloca nella porzione meridionale di questo settore, ovvero è distante dal piccolo nucleo isolato di tombe con buche di palo. Le sepolture rinvenute in quest'area sono: t us 26, tomba di un sub-adulto di circa 8 anni di età alla morte in deposizione primaria; t us 29, casa in muratura, all'interno della quale erano sepolti 7 adulti (NMI), tra i quali quattro donne e tre uomini. Per approfondimenti si rimanda al paragrafo 2.1.3.

<sup>824</sup> Giostra, 2014, pg 270.

<sup>825</sup> Tra le tombe del settore E: t us 40, t us 41, t us 42, t us 43, t us 45, t us 85, t us 86, t 100 e t us 102. Tra queste t us 85 e t us 86 erano fosse di forma sub-circolare e ospitavano più individui ridotti in deposizione secondaria.

<sup>826</sup> Lavori che hanno avuto lo stesso fine di indagine: Sparacello e Marchi, 2008; Henderson *et al.*, 2012; Knipper *et al.*, 2012; Alt *et al.*, 2014. Per approfondimenti sui risultati degli isotopi dello stronzio si rimanda al paragrafo 2.1.4.



I dati preliminari sugli aspetti bioarcheologici della necropoli hanno costituito il punto di partenza per le osservazioni svolte in questo lavoro di tesi di dottorato. L'analisi archeologica, che ha permesso la suddivisione della necropoli in fasi, così come l'indagine isotopica, la quale ha mostrato la presenza di individui di varia provenienza, hanno fornito le basi per la formulazione di alcune considerazioni indispensabili per la discussione dei risultati ottenuti dall'indagine bioarcheologica condotta. In primo luogo, il riconoscimento di un gruppo fondatore dell'area funeraria sembra confermata sia dalla datazione antica di alcuni corredi, che dalla provenienza non locale (in base alla firma isotopica) degli individui datati alla prima fase. Ai fini del presente lavoro i corredi hanno fornito informazioni importanti in merito alle attività occupazionali svolte nel corso della vita, ad esempio la presenza di armati datati alle prime fasi della necropoli ha suggerito il possibile coinvolgimento nella disciplina militare, come attestato storicamente per l'Italia della fine del VI secolo<sup>827</sup>. Inoltre, l'insistenza di sepolture con corredi con datazione più recente indica la presenza di diverse generazioni successive a quella degli immigrati. Alcune capanne dell'impianto abitativo di questa comunità sono trovate nell'area più occidentale dello scavo condotto da Peter Hudson e dalla Soprintendenza archeologia belle arti e paesaggio per le province di Verona, Rovigo e Vicenza negli anni 1992 e 1993, oltre ad altre tracce messe in luce durante i più recenti scavi volti ad indagare le fasi di occupazione cenomane dell'area di Povegliano Veronese<sup>828</sup>. Quindi, le indagini svolte in questa tesi avevano lo scopo di osservare possibili variazioni nello stile di vita tra gli individui di prima fase e quelli delle fasi successive, ovvero se il passaggio da una popolazione in movimento a una stanziale fosse rintracciabile nei marcatori scheletrici di questi individui<sup>829</sup>.

L'analisi generale tra i due sessi del campione scheletrico proveniente dalla necropoli di Povegliano Veronese ha rivelato un evidente dimorfismo sessuale sulla base delle misure antropometriche. Tale risultato è indice di una differenza negli stili di vita tra maschi e femmine, indipendentemente dalla fase d'uso, suggerendo che all'interno della comunità di Povegliano Veronese i compiti tra i due sessi erano ben

---

<sup>827</sup> Si rimanda al paragrafo 1.2.1.

<sup>828</sup> Vitali *et al.*, 2010.

<sup>829</sup> Altri lavori che hanno avuto lo stesso fine di ricerca: Merbs, 1983; Belcastro *et al.*, 2001; Belcastro e Facchini, 2001; Belcastro *et al.*, 2007; Belcastro *et al.*, 2003; Cucina *et al.*, 2006; Paine *et al.*, 2009; Novak e Šlaus, 2010; Sparacello *et al.*, 2011; Fornaciari *et al.*, 2013.

diversificati e distinti, come dimostrato anche presso altre necropoli coeve<sup>830</sup>. Nella collezione scheletrica di Povegliano Veronese i maschi mostrano una maggiore robustezza degli arti, indicando un loro coinvolgimento maggiore negli stress biomeccanici, anche se sono riscontrati alcuni casi di similarità tra le misure antropometriche dei due sessi. Nello specifico, si nota una sovrapposizione dei valori di robustezza delle diafisi degli omeri e dei femori delle femmine datate alle fasi più recenti con i maschi di tutti i periodi. È possibile spiegare tale dato con il maggiore coinvolgimento delle donne del periodo tardo della necropoli in lavori biomeccanici più stressanti. Questo risultato si mostra in controtendenza con il campione scheletrico di Collegno, unica altra collezione scheletrica per la quale è stata condotta una analisi degli stress biomeccanici. In altre parole, nella necropoli piemontese le femmine della fase d'uso più antica (contemporanea a quella di Povegliano Veronese) presentavano condizioni di vita più pesanti, che coinvolgevano tutto lo scheletro<sup>831</sup>. In merito alle patologie degenerative, l'età media degli individui maschili che presentano DJD è 40,3 con un range di età compreso tra 27 e 50 anni. Per le femmine l'età media è pari a 36,2 anni con range dai 20 ai 50 anni. Sembra, quindi che le patologie degenerative possano essere associate agli stress funzionali e/o occupazionali e non solamente ai processi degenerativi risultati dall'invecchiamento. Infatti, l'età di un individuo presso le popolazioni umane antiche era legata all'età sociale e non a quella cronologica<sup>832</sup>. Ovvero, l'età era misurata in base alle caratteristiche fisiche e alle capacità, oltre ad essere ricordata collettivamente in quanto correlata a determinate fasi della vita (come la fertilità, l'inizio dei capelli grigi, la perdita di forza)<sup>833</sup>. Pertanto, è verosimile che nel caso di Povegliano Veronese le attività occupazionali ripetute siano riflesso sullo scheletro di un impegno iniziato già in giovane età e non rimandino solo la degenerazione delle articolazioni, causata dall'età<sup>834</sup>. In generale, come suggerito dalle indagini antropometriche, il coinvolgimento maggiore dei maschi nelle attività sembra

---

<sup>830</sup> Per approfondimenti si rimanda al paragrafo 1.2.2.

<sup>831</sup> In generale le condizioni di vita più pesanti sono state notate nella terza fase della necropoli. Tuttavia, le condizioni delle femmine mostrano uno stress inferiore rispetto a quello dei maschi e alle fasi precedenti, soprattutto a carico dell'arto superiore, cfr. Bedini e Bartoli, 2004, pg. 191.

<sup>832</sup> Soafer, 2011.

<sup>833</sup> Gilchrist, 2012; Robb *et al.*, 2019.

<sup>834</sup> Per questa collezione scheletrica, non è stato possibile indagare la distribuzione delle frequenze tra individui giovani/maturi (YA/MA) e individui anziani (OA) a causa di problemi campionari, essendo presenti solo 3 individui OA. In merito all'evidenza della degenerazione delle articolazioni relative al progredire dell'età si rimanda a Zampetti *et al.*, 2016, in cui un'indagine ha riscontrato l'aumento delle lesioni artrosiche in individui anziani su una collezione nota (profilo biologico e attività occupazionale/mestiere svolto in vita).

confermato anche dalle patologie degenerative (tab. 5.1.1), per le quali il totale complessivo dei maschi è più coinvolto da DJD rispetto a quello femminile (p-value: 0,0001). Nello specifico, l'arto inferiore è quello più frequentemente patologico per i maschi, come confermato sia dall'analisi statistica generale (differenza tra M e F per il lato destro: p-value= 0,002; per il sinistro; p-value= 0,0002), sia da quella dei casi di maggiore severità delle lesioni nei metatarsali di sinistra (rapporto tra M e F p-value = 0,02). Sebbene l'articolazione temporo-mandibolare non abbia mostrato differenze sul piano statistico, è interessante notare come per le femmine sia il distretto più patologico<sup>835</sup>.

Vengono qui presentati i risultati discussi sulla base delle informazioni archeologiche e di quelle osteologiche (antropometriche e paleopatologiche) tra gli individui datati alle diverse fasi d'uso della necropoli (fase 1: fine VI – inizio VII secolo; fase 2+3: prima metà VII – prima metà VIII secolo<sup>836</sup>). Il gruppo costituito dai maschi e dalle femmine di prima fase ha rivelato una ridotta variabilità in relazione alla lunghezza delle ossa del post-cranio, dove i due sessi formano un gruppo omogeneo (fig. 4.1.1). In merito alle misure relative ai diametri e alle circonferenze delle ossa lunghe è possibile osservare come i maschi mostrino una robustezza generale degli arti maggiore rispetto alle femmine, senza alcuna sovrapposibilità tra i due gruppi (figg. 4.1.2, 4.1.3 e 4.1.4). Come si vede in tab. 5.1.2, dove sulla colonna di sinistra sono presentati i risultati delle frequenze degli individui di fase 1 con lesioni di DJD, il lato in media più stressato è il destro con

---

<sup>835</sup> Tale pattern non è influenzato dall'età, in quanto sono stati presi in considerazione per l'indagine della DJD gli individui di entrambi i sessi YA (giovani adulti = 20-34 anni) e MA (adulti maturi = 34-49 anni). Alcuni studi hanno gettato le basi per l'indagine della presenza di DJD che coinvolge l'articolazione temporo-mandibolare mettendo in relazione possibili stress occupazionali e la dieta (*i.e.* l'intervento di Belcastro *et al.*, 2002 durante 14th European Meeting of the Paleopathology Association, Coimbra, 28-31 August, 2002; Mariotti *et al.*, 2007; Suby e Giberto, 2019). Tali studi hanno dimostrato come lo stress di questo distretto debba essere messo in relazione alle condizioni ambientali e al tipo di dieta seguita dalla popolazione in analisi. La differenza di frequenza di DJD dell'articolazione temporo-mandibolare tra maschi e femmine è presente sia nella letteratura bioarcheologica che in quella clinica. Alcuni studi mostrano una prevalenza di individui patologici maschili e legano questa evidenza al dimorfismo del sistema masticatorio tra i due sessi (si rimanda all'aggiornata disamina in Suby e Giberto, 2019) e trovano conferma in popolazioni di cacciatori-raccoglitori (Richards e Brown, 1981; Suby e Giberto, 2019). Tuttavia, alcune popolazioni contemporanee e archeologiche mostrano una prevalenza di stress nel campione femminile (Sheridan *et al.*, 1991). Per concludere, sembra verosimile che l'evidenza presente nel campione di Povegliano Veronese indichi un'attività occupazionale che ha interessato maggiormente le femmine. Tuttavia, indagini sulla paleodieta in programma nel progetto "Population biology, diseases and mobility: Romans and Longobards in the post-classical era Grande progetto Sapienza 2018" saranno utili a approfondire questo aspetto.

<sup>836</sup> La divisione tra la fase 1 e quella 2+3 è stata condotta al fine di osservare possibili differenze nel passaggio da una vita in movimento a una stanziale; si rimanda al paragrafo 4.1.1.

circa il 77,6% degli scheletri, rispetto al 68% per il sinistro<sup>837</sup>. Tale differenza non sembra essere il riflesso delle condizioni di conservazione degli scheletri (N destra = 52; N sinistra = 56), piuttosto la preferenza nell'utilizzo del lato destro rispetto al sinistro<sup>838</sup>. L'arto più colpito è quello inferiore, dove le articolazioni più frequentemente interessate sono il piede destro (100%) e l'anca sinistra (90%; tab. 4.1.9). Tra i maschi di fase 1, sette individui presentano firma isotopica non locale, quattro di questi erano armati. Nello specifico, gli individui accompagnati da *spatha* (t us 364, t us 378 e t us 395) mostrano gli arti superiori molto robusti e con patologie degenerative estese, oltre ad avere il lato destro maggiormente coinvolto. L'individuo di t us 413, deposto in una fossa con le quattro buche di palo angolari accompagnato da scudo e lancia, insieme a quello di t us 395 presentano tutte le caratteristiche antropometriche e paleopatologiche che permettono di supporre la pratica dell'attività equestre (fig. 4.1.17). Anche in altri due casi si sono riscontrati alcuni caratteri che indicano questa attività, ovvero per gli scheletri rinvenuti in t us 220 e t us 378. L'indagine osteologica ha, poi, rivelato la presenza di un trauma *perimortem* da fendente sull'individuo deposto in camera lignea di t us 489 (fig. 4.1.15). La lesione è stata verosimilmente inflitta da un possibile assalitore destrimane, che ha colpito l'individuo alle spalle, ovvero senza dare all'agredito alcuna possibilità di difesa. Inoltre, la morfologia della lesione, ovvero un taglio singolo, dritto e stretto, suggerisce il possibile uso di una spada<sup>839</sup>.

Tra questi individui c'è anche lo scheletro rinvenuto il t us 380. Questo presenta l'amputazione dell'avambraccio destro, presso il quale furono recuperati resti organici e una fibbia a D, verosimilmente utilizzati per fasciare e fermare il bendaggio attorno alla lesione (fig. 5.1.1). L'amputazione risulta completamente guarita come si apprezza in fig. 3.2.7. In generale, l'individuo non mostra patologie degenerative né sugli arti, né a carico della colonna vertebrale suggerendo che, dopo l'evento traumatico al quale sopravvisse, non fu coinvolto in attività occupazionali

---

<sup>837</sup> Non sono presentate le frequenze sulla DJD tra maschi e femmine di fase 1 a causa della scarsità numerica del campione di femmine pari a 2 scheletri (t 42 e t us 349). Tuttavia, i risultati ottenuti dalle analisi osteologiche di questi due individui sono commentati nei paragrafi seguenti.

<sup>838</sup> Si rimanda alle tabb. 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 e 4.1.4, dove sono presentati i risultati delle misure antropometriche e dei loro indici.

<sup>839</sup> Altri individui presentano traumi *antemortem* (fig. 4.1.14), come t us 378 con la frattura del ramo mandibolare destro e quella del processo spinoso di una vertebra lombare (frammentaria), oppure come la frattura dei metacarpi della mano di sinistra di t us 413 e il terzo distale della fibula destra di t us 364.

stressanti<sup>840</sup>. Tuttavia, l'esame dei denti ha rivelato un'estesa usura, che sembra imputabile all'utilizzo della bocca per sopperire alla mancanza della mano destra.

Per concludere, gli individui maschili deposti armati con firma geochimica non locale (indicante la possibile provenienza pannonica) e con traumi e stress biomeccanici dell'arto superiore (generalmente sul lato destro), associati ad alcuni casi di pratica dell'equitazione, sembrano indicare la possibile presenza di un gruppo alloctono di guerrieri. A tal proposito, il maggiore stress biomeccanico individuato negli arti inferiori (lato destro e sinistro si equivalgono: 79,5%) sembra trovare spiegazione sia nella pratica dell'equitazione, sia per le attività legate alle dinamiche di mobilità della comunità. Anche l'indagine antropologica condotta per la collezione di San Mauro presso Cividale del Friuli ha mostrato uno stress rilevante negli arti inferiori, soprattutto negli individui armati<sup>841</sup>.

Entrambi gli individui femminili di prima fase presentano l'arto superiore destro più coinvolto, non solo nella degenerazione delle articolazioni, ma anche nel maggiore stress dell'inserzione tendinea del deltoide. Nello specifico, l'individuo sepolto in t 42 con firma geochimica non locale presenta la dislocazione della mandibola tra l'epicondilo e la fossa glenoidea del lato destro, oltre a una grave osteoartrosi a carico delle vertebre cervicali (fig. 5.1.2). L'individuo di t us 349 era sepolto in una profonda fossa terragna accompagnato da un ricco corredo con datazione antica. Tuttavia, la sua firma isotopica indica una provenienza locale. Questa circostanza può suggerire due scenari interessanti sul profilo sociale: il primo che questa donna fosse locale e fu sepolta con oggetti di cultura longobarda a seguito di nuovi legami; il secondo prevede che questa donna, morta all'età di circa 30-40 anni, rappresenti la generazione successiva al gruppo alloctono, nata a Povegliano Veronese e sepolta con oggetti di primo periodo longobardo<sup>842</sup>.

Analizzando l'insieme degli individui datati alla fase 2+3, è possibile fare alcune considerazioni. La prima in merito al dimorfismo sessuale, per il quale la differenza tra maschi e femmine risulta evidente per l'indice di massa corporea (*body mass*: p-

---

<sup>840</sup> Grazie alla CT dello scheletro è stato possibile osservare la differenza di spessore di corticale dei due omeri. Questa indagine ha permesso, infatti, di apprezzare lo spessore offrendo una prospettiva dell'osso in sezione trasversale. Tale studio ha evidenziato come nonostante le misure della corticale esterna fossero simili, gli spessori interni siano diversi tra i due lati. Come risultato atteso, l'omero sinistro fu maggiormente coinvolto nelle azioni biomeccaniche rispetto al suo controlaterale, che subì l'amputazione (Micarelli *et al.*, 2018).

<sup>841</sup> Allegrezza e Baggieri, 2010.

<sup>842</sup> In merito a questi aspetti, si rimane in attesa delle analisi genetiche che sono in corso di svolgimento nel Grande progetto Sapienza "Population biology, diseases and mobility: Romans and Longobards in the post-classical era".

value = 0,001; tab. 4.1.5). Tali differenze si riflettono anche nella metrica, per la quale solo in alcuni casi i due gruppi di sovrappongono (figg. 4.1.1, 4.1.2, 4.1.3 e 4.1.5). In tab. 5.1.3 sono presentati i risultati delle frequenze delle patologie degenerative, dove si nota che per i maschi non c'è un lato particolarmente più stressato dell'altro (destra: 64,2%; sinistra: 69%). Questo risultato non sembra essere causato da problemi legati alla conservazione del campione scheletrico (N destra = 42; N sinistra = 36), ma al possibile uso biomeccanico combinato di entrambi i lati. L'articolazione più frequentemente interessata è quella della spalla destra (100%), mentre l'arto più colpito, in ugual misura per i due lati, è quello inferiore (67%). Quest'ultimo *pattern* trova forse spiegazione in una quotidiana attività legata alla mobilità e, in particolare, alla percorrenza di terreni non uniformi o dissestati<sup>843</sup>. Presumendo per le fasi più recenti della necropoli la stanzialità della comunità di Povegliano Veronese, è possibile avanzare l'ipotesi di una mobilità legata a tratti di cammino effettuati per raggiungere aree produttive. Alcuni studi hanno dimostrato come il cammino coperto da un individuo in un territorio pianeggiante è pari a circa 5 km all'ora<sup>844</sup>. Questa intuizione suggerisce una questione che sarebbe interessante verificare in rapporto alla presenza di altri centri abitati nella zona del veronese.

Al contrario dei maschi, per le femmine si nota una spiccata lateralità a favore di un maggiore stress del lato destro, indicando una verosimile asimmetria, soprattutto a carico dell'articolazione temporo-mandibolare (tab. 5.1.2). Nonostante non vi sia significatività statistica, tale asimmetria ha una rilevanza biologica interessante. Questa differenza, infatti, mette in rilievo il maggiore uso della mano dominante negli aspetti attivi nell'utilizzo degli utensili<sup>845</sup>. In questa prospettiva, è possibile avanzare l'ipotesi che le femmine usassero più frequentemente degli strumenti durante le attività occupazionali, come è forse possibile nelle mansioni legate alla tessitura e alla macinazione del grano<sup>846</sup>.

I due individui maschili sepolti in deposizioni singole, datati alle fasi centrali e tarde della necropoli, dei quali è nota la provenienza locale, non mostrano particolari

---

<sup>843</sup> Sparacello e Marchi, 2008. In questo lavoro, viene avanzata l'ipotesi secondo la quale lo stress degli arti inferiori (e in particolare della robustezza del femore) sia da mettere in relazione non solo alla mobilità, ma anche al carico biomeccanico che questo distretto sopporta in presenza di un terreno dissestato e con dislivelli.

<sup>844</sup> Valenti 2018; Tobler, 1993.

<sup>845</sup> Steele, 2000.

<sup>846</sup> In merito alle attività di tessitura si rimanda all'uso delle spade da telaio. Tali oggetti presentano dimensioni variabili, per i quali il peso varia a seconda della tipologia di lavorazione delle fibre; cfr. paragrafi 1.1.2 e 1.2.2. Sulla tipologia degli strumenti usati per la tessitura: Cafini, 2006. Sulla divisione dei lavori tra maschi e femmine all'interno delle comunità in relazione alla lavorazione delle risorse: Eshed *et al.*, 2004.

patologie degenerative (t 17 e t us 414). Al contrario, tra le femmine c'è t us 365 (F MA; fig. 5.1.3). Lo scheletro, sepolto in una profonda fossa terragna, presenta diversi traumi. Tra questi ci sono la frattura della testa del I metacarpale destro e del trapezio (completamente guarita) e quella del primo terzo dell'ulna destra. L'omero destro si presenta molto più robusto del sinistro, indicando un'attività intensa nel corso della vita.

Tra le sepolture di seconda metà VII e inizio VIII ci sono diversi casi studio interessanti. Nella seconda fila di tombe a Ovest della deposizione del cavallo con i cani, si colloca l'individuo maschile rinvenuto in t 4 (metà del VII secolo). Questa sepoltura presentava un corredo composto da cintura "a cinque pezzi", uno *scramasax* con fodero (rinvenuti presso l'arto superiore sinistro) e un'ascia barbata con impugnatura circolare deposta presso l'arto inferiore destro. L'esame osteologico ha rivelato l'omero sinistro molto più stressato e robusto rispetto al destro, suggerendo che l'individuo utilizzasse questo lato per impugnare la spada. Inoltre, un callo osseo sul terzo distale della tibia indica la presenza di un trauma in via di guarigione. Presso il margine orientale del settore H, vicino a t us 489, dove era deposto il maschio di prima generazione all'interno della camera lignea, c'è t us 215, una sepoltura multipla con struttura a ciottoli datata al VII secolo. Al suo interno furono inumati due donne, un uomo e un infante di circa 3 anni e fu recuperato un pettine a doppia fila di denti come unico oggetto di corredo. L'ultimo individuo deposto (M YA) è poggiato sulle riduzioni dei precedenti occupanti della fossa e mostra un forte stress a carico degli arti superiori (fig. 5.1.4), che indica un coinvolgimento intenso in attività biomeccaniche. Sempre nel settore H, ma al centro dell'area c'è t 382 (F MA), che presentava come corredo un peso da telaio. L'indagine osteologica ha rivelato la presenza di una frattura guarita dello scafoide insieme al II e al III metacarpale (carpo e metacarpo) della mano destra. Nel processo di guarigione, il III metacarpale si è fuso al capitato, mentre nel II metacarpale il trauma ha prodotto due monconi con pseudo-articolazione dell'epifisi distale (fig. 5.1.5). L'omero destro si presenta più robusto del sinistro, il quale mostra la fossa olecranica molto larga, che consentiva un movimento funzionale di tipo extra-articolare, indicando una possibile dislocazione con l'ulna. È verosimile che a causa di un colpo diretto l'individuo si fratturò il carpo e il metacarpo e che, tuttavia,

continuò a svolgere la sua attività, probabilmente legata alla tessitura, presso il nucleo abitativo di Povegliano Veronese<sup>847</sup>.

T us 382 tagliava t 384, dove era sepolto un maschio (MA) accompagnato da un pettine a unica fila di denti. Come già accennato nel paragrafo 4.1.2, l'indagine osteologica ha rivelato che questo individuo era verosimilmente affetto da DISH, ovvero iperostosi idiopatica diffusa (fig. 4.3.3). Tale patologia riguarda le articolazioni, ma non coinvolge né la cartilagine, né la membrana sinoviale. La presenza della DISH si accerta con la fusione di almeno quattro corpi vertebrali, dove vengono coinvolti i legamenti della colonna<sup>848</sup>. Nel caso di Povegliano Veronese, a causa del pessimo stato di conservazione delle vertebre, si accerta la fusione di tre gruppi di due vertebre ciascuno. Tuttavia, l'esame di tutto lo scheletro ha rivelato diverse patologie muscolari e tendinee (entesopatie) che sembrano confermare la diagnosi di DISH.

Nel settore D, quello più lontano dal centro della necropoli, presso il margine meridionale dell'area di scavo, era situata, la sepoltura multipla (NMI = numero minimo di individui: 7 adulti, 4 donne e 3 uomini) con cassa in muratura t us 29 (fig. 5.1.6). L'ultimo individuo depresso, un uomo anziano era incuneato in connessione anatomica tra le riduzioni degli individui precedenti. Questo individuo (t us 29D) come già osservato nel paragrafo 4.1.1, mostra entrambi i femori arcuati, dove il destro con esteso callo osseo sulla diafisi (fig. 4.1.7), oltre a un trauma contundente sul parietale sinistro, la frattura rimarginata di diverse coste e del terzo distale della fibula, entrambe sul lato sinistro. Inoltre, l'indagine osteologica ha rivelato una estesa DJD sui carpali di sinistra e la presenza di ernie di Schmorl sulle vertebre toraciche e lombari. Sembra verosimile che questo individuo superò un evento traumatico, dopo il quale continuò nello svolgimento di attività stressanti sia a livello muscolare, che a quello articolare. La lontananza della sepoltura dagli altri settori, l'assenza di corredo insieme alle condizioni di salute di questo individuo sembrano suggerire uno status sociale povero, dove un individuo con diversi traumi e patologie articolari era comunque coinvolto in attività biomeccaniche stressanti.

Infine, t 19, un maschio che non è stato possibile datare, presenta una lesione da lama su L4 e su frammento di costa destra (fig. 4.1.16). Vista la posizione della lesione, ovvero in profondità nel corpo, è verosimile che l'aggressore abbia colpito

---

<sup>847</sup> All'interno di una delle capanne sono state rinvenute buche di palo, che lasciano pensare alla possibile presenza di un telaio verticale, cfr. paragrafo 2.1.1

<sup>848</sup> Fornaciari e Giuffra, 2009.



l'aggredito con una spada dal lato destro. Questo permette di presupporre che la modalità di combattimento non sia avvenuta faccia a faccia. Tuttavia, un'attenta osservazione della lesione sul corpo vertebrale ha evidenziato una limitata area di rimodellamento e/o infezione, che merita ulteriori approfondimenti e che potrebbe indicare un iniziale processo di guarigione. È, poi, interessante notare che la sua sepoltura si colloca in una posizione solitaria, lontana da altre tombe, tra le quali le più prossime sono quelle di una femmina e di un subadulto.

Mettendo a confronto i periodi della necropoli (fase 1: fine VI – inizio VII secolo; fase 2+3: prima metà VII – prima metà VIII secolo) è possibile osservare alcune differenze. Dal punto di vista statistico, l'indagine sulla variabilità antropometrica delle ossa lunghe non ha rivelato differenze significative tra gli individui datati alla prima fase della necropoli e quelli di epoca più tarda. Tuttavia, il rapporto delle stature tra i maschi di prima fase (N = 6; media delle stature = 170,3 cm) e quelli di periodo tardo (N = 14; media delle stature 167,1 cm) indicano una generale riduzione della statura con differenze significative anche sul fronte statistico (fig. 4.1.9)<sup>849</sup>. Tale variabilità tra i due gruppi, può essere imputata a due diversi fattori: il primo di tipo genetico<sup>850</sup>, che trova conferma sia nella datazione antica fornita dalla cultura materiale, sia negli isotopi dello stronzio, i quali indicano la presenza di un insieme di individui proveniente da una regione geochimica diversa<sup>851</sup>. Nello specifico, le variazioni di statura legate ai cambiamenti ambientali e a quelli genetici riflettono un nuovo assetto della popolazione, che prevede ad esempio il mescolamento con individui esterni alla comunità<sup>852</sup>, come accadde durante la migrazione delle popolazioni germaniche dal Nord Europa verso il Sud<sup>853</sup>. Il secondo che riguarda lo stato di salute<sup>854</sup>, indicando un verosimile peggioramento delle condizioni. In quest'ultimo caso, infatti, la carenza nell'approvvigionamento delle risorse alimentari può causare disturbi nella crescita, che possono manifestarsi a livello scheletrico<sup>855</sup>, come l'ipoplasia dello smalto visibile sui denti<sup>856</sup> o attraverso

---

<sup>849</sup> Non è stato possibile osservare le differenze tra le femmine, in quanto solo una (t us 349) è data alla prima fase. Tuttavia, la media degli individui femminili datati alle fasi tarde (N = 10; media = 159,2) è inferiore rispetto alla statura di t us 349 (163,2 cm).

<sup>850</sup> Macé *et al.*, 2017.

<sup>851</sup> Individui datati alla fase 1 con misure degli arti disponibili e con firma geochimica “non locale”: t us 380 e t us 413. Si rimanda al paragrafo 2.1.2.

<sup>852</sup> Uno studio volto a indagare la variazione della popolazione di una duna comunità in rapporto al cambiamento delle condizioni sociali e ambientali: Sparacello *et al.*, 2017.

<sup>853</sup> Amorim *et al.*, 2018.

<sup>854</sup> Goodman e Martin, 2002.

<sup>855</sup> Mays, 2018.

l'arresto o il rallentamento della crescita delle ossa lunghe, oltre che alla formazione di lesioni ossee, come quelle associate all'avitaminosi C, o come la curvatura delle diafisi delle tibie visibili nei casi di avitaminosi D<sup>857</sup>.

Le differenze sulla frequenza delle patologie degenerative tra le due fasi attestano che gli individui di prima fase longobarda erano molto più coinvolti rispetto a quelli delle fasi successive (tab. 5.1.2). Tale dato non è influenzato dallo stato di conservazione in quanto il numero delle superfici articolari con lesioni degenerative per gli individui più antichi è pari a N = 108, mentre per quelli di periodo più tardo N = 113. Nella fase 1 le frequenze maggiori si attestano soprattutto nell'arto inferiore (individui di fase 1: destra = 88% e sinistra = 71%; individui di fase 2+3: destra = 66% e sinistra 61,5%; la differenza nella frequenza di individui di fase 1 e quelli di fase 2+3 è pari a p-value= 0,04). Al contrario per le fasi successive il distretto più colpito è quello superiore, soprattutto il lato destro (73%). Mettendo a confronto le informazioni ricavate dalla metrica e dall'indagine paleopatologica del campione (M e F) si osserva come gli individui più antichi presentino una frequenza maggiore di malattie degenerative negli arti, mentre la variabilità della metrica si mantenga sempre uniforme, tranne nei casi patologici<sup>858</sup>. Tuttavia, come già osservato, quando si mettono a confronto i due sessi di pieno periodo longobardo, le femmine presentano una frequenza maggiore di individui patologici per l'arto destro, soprattutto per quello superiore, rispetto ai maschi loro contemporanei (tab. 5.1.2). Questo fattore sembra indicare una specializzazione nelle attività occupazionali svolte dalle femmine, fenomeno che non sembra valere per i coevi individui maschi. In tab. 5.1.4 vengono riportate le frequenze di individui patologici tra i maschi dei due periodi, dove i maschi più antichi presentano le percentuali più elevate soprattutto per gli arti inferiori. Questa differenza può essere spiegata dalla possibile pratica dell'equitazione svolta da parte di alcuni individui maschili di fase 1 e, forse, meno esercitata nei periodi successivi<sup>859</sup>. Nello specifico, questi individui, tutti adulti maturi, sono: t us 220 accompagnato da un pettine d'osso a doppia fila di denti, una

---

<sup>856</sup> Ortner, 2005.

<sup>857</sup> Lewis, 2007.

<sup>858</sup> Per gli individui patologici di fase 1 le lesioni più severe sono a carico della patella di destra (p-value = 0,04) e i metacarpali di sinistra (p-value = 0,04). Mentre, gli individui di fase tarda vedono i casi più gravi associati alla fossa glenoidea della scapola destra (p-value = 0,05) e alle falangi della mano di destra (p-value = 0,01).

<sup>859</sup> La possibile maggiore presenza di individui che praticavano l'equitazione nella fase 1 può essere messa in relazione alla vita militare di questi individui, evidenza comune anche in altre necropoli come quella di Collegno (Bedini e Bertoldi, 2004; Giostra, 2004). Inoltre, anche le stesse sepolture dei cavalli all'interno delle aree funerarie in Italia non superano il VII secolo (Streuer, 2013).

punta di lancia a forma di foglia d'alloro e un coltellino, t us 395 deposto con alcune guarnizioni di cintura per la sospensione delle armi in ferro con decorazioni all'agemina, insieme a una *spatha*, un anello in ferro e un kit da fuoco, t us 413 con un umbone di scudo con calotta emisferica con borchie in ferro, una punta di lancia e un coltello e, forse, t us 378 sepolto insieme a una *spatha*<sup>860</sup>. Tra questi, come indicato dalle analisi isotopiche t us 378, t us 395 e t us 413 sono alloctoni<sup>861</sup>. Sembra possibile, quindi, che l'equitazione fosse un'attività indicativa di status di un gruppo di uomini sepolti armati e datati alla prima fase della necropoli.

L'indagine sull'osteoartrite della colonna vertebrale (OA), patologia comune negli anziani e in coloro che svolgono attività occupazionali pesanti, ha rivelato risultati interessanti (tab. 5.1.5). Nonostante per la fase 1 l'osteoartrite sia in generale più frequente (55,5%), in fase 2+3 sono presenti i casi con maggiore severità delle lesioni (fig. 4.1.11). Tra questi, ci sono quattro individui di fase 1 che presentano i marcatori dell'equitazione (t us 220, t us 395, t us 413 e, forse, t us 378), per i quali le ernie di Schmorl, associate agli altri marcatori ossei evidenziati in letteratura, possono essere riconosciute come conseguenza di questa attività. Per gli altri scheletri con ernie sui corpi vertebrali e senza altre evidenze sullo scheletro tipici dell'equitazione, queste lesioni possono testimoniare verosimilmente lo svolgimento di intense attività biomeccaniche<sup>862</sup>.

### *Selvicciola*

Il sito di Selvicciola sorgeva lungo la direttrice dell'antica *via Clodia*, e si colloca oggi a confine tra Lazio e Toscana. L'area funeraria indagata interessava una superficie di circa 1000 mq, dove lo spazio centrale è occupato da un edificio monoabsidato. L'occupazione della superficie della necropoli interessa

---

<sup>860</sup> Si rimanda al paragrafo 2.1.1. È interessante osservare che queste tre sepolture si trovano al centro della grande necropoli, dove t us 395 e t us 413 sono più vicine rispetto a t us 378, ma sembrano disposte tutte sulla stessa fila e sono orientate nella stessa direzione.

<sup>861</sup> Cfr. tabella 2.1.2.

<sup>862</sup> Questa evidenza sembra essere molto più indicativa per due individui giovani adulti (YA) per i quali non di spone di datazione (T 41 M con corredo composto da pugnale e fibbia in ferro; t 48 F senza corredo). Come suggerito dalla letteratura osteologica e come riassunto nelle immagini 4.1.7 e 4.2.14, le lesioni associate all'equitazione sono diverse come Molleson e Blondiaux, 1994; Belcastro e Facchini, 2001; Fornaciari *et al.*, 2013. Queste, infatti, comprendono il tratto di colonna lombare, la inserzioni muscolari dei femori, la presenza della faccetta di Poirier e la morfologia delle cavità acetabolari. Tuttavia, il trasporto di carichi pesanti e attività occupazionali stressanti possono creare lesioni a livelli del tratto lombare della colonna vertebrale, *i.e.* Fornaciari e Giuffra, 2009; Paine, 2009.

prevalentemente l'interno dell'edificio e lo spazio a Sud di quest'ultimo. In totale, si contano 100 tombe, in alcuni casi riaperte per nuove inumazioni, insieme ad alcuni strati di pulizia con resti ossei, interpretati come sepolture sconvolte dall'azione delle macchine agricole. Il riesame della documentazione archeologica, condotto in questa tesi di dottorato, ha permesso di inquadrare la necropoli tra la fine del IV e gli inizi dell'VIII secolo d.C. All'interno di questo ampio *range* cronologico si sono distinti tre periodi: la fase 1 tra la fine del IV e gli inizi del VI secolo (associata alla fase precedente l'abbandono della villa; la fase 2 tra la fine del VI e gli inizi del VII secolo, ovvero il momento di costruzione dell'edificio e la possibile sepoltura del fondatore; infine, la fase 3 tra la metà del VII e gli inizi dell'VIII secolo, ovvero il periodo di piena età longobarda<sup>863</sup>. Osservando lo sviluppo topografico dell'area funeraria sembra possibile distinguere due diversi sistemi: il primo che interessa sia l'interno della chiesa, la porzione di necropoli a Sud dell'edificio, dove le sepolture sono disposte in senso Nord-Sud; il secondo organizzato in funzione della presenza dell'edificio di culto. Il rinvenimento di quattro sepolture sotto il perimetrale della chiesa (o coinvolte dalla costruzione delle fondazioni delle strutture murarie) ha permesso di confermare questa ipotesi. Inoltre, la presenza di oggetti di corredo all'interno di queste sepolture<sup>864</sup>, così come la loro posizione rispetto all'edificio hanno permesso di datare la prima fase della necropoli. L'esame dei corredi ha permesso di individuare la sepoltura considerata come *terminus ante quem*, ovvero la t 82/1 con copertura a cappuccina e orientamento Sud-Ovest/Nord-Est, che si poggia lungo il perimetrale settentrionale dell'edificio datata anteriormente al VII secolo. Le altre tombe all'interno della chiesa presentano copertura a cappuccina e rivestimento del fondo con tavelloni, verosimilmente databili tra la metà VI e la metà VII secolo. All'esterno della chiesa, a Sud dell'angolo meridionale sono state individuate diverse sepolture, disposte in file, precedenti la fase longobarda della necropoli e, nello specifico, databili alla seconda fase, ovvero quella della fabbrica della chiesa. All'esterno della chiesa, presso il margine occidentale dell'area funeraria si riconoscono due gruppi di sepolture. Il primo, quello più vicino all'abside, era costituito da 14 sepolture più altre sei tombe, delle quali non si conosce l'esatta posizione all'interno della necropoli, ma che furono rinvenute nei quadranti prossimi a questo gruppo. Questo gruppo di individui con corredi di matrice longobarda ha

---

<sup>863</sup> Per approfondimenti si rimanda al paragrafo 2.2.4.

<sup>864</sup> Lucerne (intere o in frammenti), così come recipienti in vetro sono attestati solo nelle sepolture più antiche. Per approfondimenti si rimanda al paragrafo 2.2.4 e al Catalogo.

permesso di riconoscere e datare la terza fase della necropoli. Tra queste i corredi maschili sono solo di armati, mentre non sono state riconosciute tombe con un individuo maschile depresso senza armi<sup>865</sup>. Le sepolture femminili si presentavano, invece, prive di oggetti di accompagnamento, possibile riflesso della comune penuria di oggetti/ornamenti in piena fase longobarda. Tuttavia, tale assenza potrebbe trovare spiegazione nel fatto che questi individui non appartenessero al gruppo socioculturale longobardo. In generale, sembra possibile riconoscere in queste sepolture un insieme di armati e guerrieri sepolti in una parte distinta della necropoli. Infine, il grande gruppo di sepolture a Est della chiesa presenta per la maggior parte tombe senza corredo per le quali non è possibile avanzare una datazione, anche a causa della lontananza rispetto all'edificio di culto. Tuttavia, per almeno due di queste si può riconoscere una datazione tarda, data dalla presenza di oggetti di matrice longobarda<sup>866</sup>. La necropoli di Selvicciola si presentava, quindi, come una comunità complessa, interessata inizialmente dalla presenza di individui risalenti al periodo di vita produttiva della villa<sup>867</sup>, da coloro che rimasero presso la villa durante le fasi di abbandono e, infine, da un gruppo di individui sepolti con corredi di matrice longobarda. È chiaro che tale suddivisione in fasi<sup>868</sup> ha permesso di mettere a confronto realtà diverse, dove le condizioni di vita differivano verosimilmente non solo tra i due sessi, ma anche tra gli individui appartenenti alla stessa fase, ma con ruoli sociali diversi<sup>869</sup>.

L'indagine del campione scheletrico sepolto presso l'area funeraria del sito di Selvicciola ha rivelato un chiaro dimorfismo sessuale, anche se in diversi casi si registra sovrapposibilità tra i due campioni. In generale i maschi mostrano un maggiore coinvolgimento negli stress biomeccanici, come dimostrato dalla variabilità di diametri e circonferenze degli arti (figg. 4.2.2, 4.2.3 e 4.2.4). In merito alle patologie degenerative, l'età media degli individui maschili che presentano DJD è 38,2 con un range di età compreso tra 25 e 50 anni. Per le femmine l'età media è pari a 34,8 anni con range dai 20 ai 50 anni. Anche per questa collezione scheletrica, sembra che le patologie degenerative possano trovare spiegazione negli stress

---

<sup>865</sup> Tuttavia, è chiaro che fra le tombe senza corredo non è possibile escludere la presenza di individui coevi e appartenenti al gruppo con corredi di matrice longobarda.

<sup>866</sup> Queste sepolture sono t 89/4 e t 91/5.

<sup>867</sup> Si rimanda al paragrafo 2.2.3.

<sup>868</sup> Come si è visto già nel capitolo 4 si distinguono due macro-periodi: fase 1+2 inquadrabili tra la fine del IV e gli inizi del VII secolo e la fase 3, ovvero quella di pieno periodo longobardo, tra la metà del VII e gli inizi dell'VIII secolo.

<sup>869</sup> *i.e.* la necropoli di San Mauro (Ahumada Silva, 2010).

occupazionali e non solo nei processi dovuti dall'invecchiamento<sup>870</sup>. Come suggerito dalle indagini antropometriche, il coinvolgimento maggiore dei maschi nelle attività sembra confermato anche dalle patologie degenerative per le quali il 51% dei maschi è coinvolto da DJD rispetto al 40% delle femmine (p-value: 0,04; tab. 5.2.1). Per gli individui maschili l'arto destro sembra più intensamente coinvolto rispetto al controlaterale. Tale differenza non sembra essere legata alla numerosità del campione (N destra = 45; N sinistra = 43), ma alla preferenza nell'utilizzo del lato destro rispetto al sinistro. Nello specifico, l'arto superiore è quello più frequentemente patologico per i maschi, come confermato sia dall'analisi statistica generale (differenza tra M e F per il lato sinistro p-value= 0,02), sia da quella dei casi di maggiore severità delle singole articolazioni (rapporto tra M e F per la mano destra p-value = 0,03). Al contrario, le femmine sono più coinvolte per l'arto inferiore rispetto a quello superiore, anche se è l'articolazione temporo-mandibolare quella più frequente. Questo dato è confermato anche dall'indagine condotta al fine di individuare i casi più severi di DJD, per il quale si attesta il coinvolgimento più intenso nelle femmine rispetto ai maschi per la fossa glenoidea del mascellare destro (p-value = 0,01).

Al fine di osservare possibili cambiamenti nello stile di vita tra gli individui datati alle varie fasi delle necropoli (fase 1+2 = fine IV inizi VII secolo; fase 3 = metà VII – inizi VIII secolo), vengono qui di seguito riportati alcune considerazioni e diversi casi studio. I due individui datati alle prime fasi dell'area funeraria si mostrano molto diversi tra loro. T 85/15, la cui sepoltura era stata distrutta dalle fondazioni dell'edificio di culto, si inserisce nella variabilità dei maschi non datati per diametri e circonferenze delle ossa lunghe. Inoltre, questo individuo presenta lesioni riconducibili a infezioni aspecifiche sugli arti inferiori, soprattutto sui piedi. Tale pattern di lesioni è riconducibile a una diffusa e severa periostite, ovvero all'infiammazione del periostio, che è la possibile conseguenza di due condizioni: un trauma o un'infezione<sup>871</sup>. Al contrario, t 85/10, sepolto all'interno dell'abside e accompagnato verosimilmente da una lucerna, presenta lesioni sistemiche, ovvero

---

<sup>870</sup> L'analisi statistica tra YA+MA e OA ha rivelato differenze significative per l'arto superiore destro (p-value = 0,01), per quello sinistro (p-value = 0,02) e per quello inferiore sinistro (p-value = 0,01). Tale risultato è coerente con l'aumentare dell'età, come già presente in letteratura *i.e.* Zampetti *et al.*, 2016.

<sup>871</sup> Ortner, 2003.

estese a tutto il corpo, che hanno portato alla possibile diagnosi di un carcinoma (fig. 4.2.3)<sup>872</sup>.

Prendendo in esame la differenza degli spessori corticali esterni dei maschi di pieno periodo longobardo rispetto a quelli dei maschi non datati si nota come sia per gli arti superiori, che per quelli inferiori la variabilità dei primi sia molto bassa e con valori sempre al di sotto di quelli dell'altro gruppo (fig. 4.2.2). Per i maschi di piena fase longobarda, l'arto più stressato è quello inferiore con frequenza maggiore a destra (tab. 4.2.2)<sup>873</sup>. In questo gruppo c'è t 87/4 (MA), sepolto con corredo di armato nel margine occidentale del gruppo di tombe maschili tutte datate alla fase longobarda (fig. 5.2.1). Lo scheletro presentava due coste con callo osseo e inserzioni muscolari/tendinee molto stressate a carico del deltoide destro e del pettorale sinistro con. L'età dell'individuo intorno ai 30 – 40 anni, indica che gli stress meccanici hanno inciso di più su queste articolazioni rispetto all'età, riflettendo un'attività concentrata negli arti superiori e carichi biomeccanici sulla colonna, oltre a un trauma al torace, al quale l'individuo era sopravvissuto. Anche t 86/18 (M MA), accompagnato da uno spillone in bronzo e argento e sepolto in una fossa terragna del quale non si conosce la posizione nella necropoli<sup>874</sup>, presenta i marcatori scheletrici relativi alla pratica dell'equitazione, soprattutto sul femore dove sono state individuate le faccette di Poirier presso la testa insieme alla generale robustezza delle inserzioni muscolari. Inoltre, sia le superfici articolari delle mani (carpo, metacarpo, falangi), che i metatarsali presentano forti inserzioni muscolari e stress dovuti ad intense attività biomeccaniche.

L'unica femmina di fase longobarda (t 91/5 F A) si attesta sempre come l'individuo con le misure antropometriche più basse di tutta la collezione e lo scheletro presenta patologie degenerative solo sulle anche.

Integrando all'indagine antropometrica e paleopatologica degli scheletri di datazione longobarda la variabilità della dieta<sup>875</sup>, si osservano valori simili sia per il carbonio che per l'azoto. Nello specifico l'apporto di carboidrati e proteine è poco variabile suggerendo un apporto alimentare uguale tra tutti. In merito a questo, è interessante

---

<sup>872</sup> L'indagine paleopatologica sulla DJD riportata in tab. 4.2.2 non ha portato risultati significativi a causa della numerosità ridotta del campione.

<sup>873</sup> In merito a questo gruppo si fa riferimento a tab. 4.2.4, dove sono presentate le singole articolazioni. A causa della scarsità di alcuni distretti, come il ginocchio per entrambi i lati e il piede per la sinistra verranno commentati i singoli distretti articolari e non le frequenze medie per arto.

<sup>874</sup> Dal disegno della sepoltura non è possibile individuare la posizione dello spillone. Si rimanda alla scheda nel Catalogo.

<sup>875</sup> Tafuri *et al.*, 2018.

osservare che anche t 86/2, sepolto nel gruppo di tombe di fase longobarda con corredo composto da un coltello in ferro, elementi di cintura e due staffe che richiamano gli esemplari di area alamanno-bavara presenta la stessa dieta degli altri maschi. Infine, la femmina deposta in t 86/17 presenta valori di azoto più vicini al gruppo dei maschi. Questo individuo presentava diverse lesioni al livello scheletrico come la frattura della faccetta apofisaria di L5 (fig. 4.2.14), la dislocazione della mandibola e diversi problemi OA sulle cervicali (fig. 5.2.2).

Infine, tra le sepolture delle quali non è stato possibile avanzare una datazione ci sono diversi casi studio interessanti, come t 86/4b (F MA), collocata fuori dalla chiesa, poco più a Est delle sepolture longobarde e sepolta con catena in due anelli, anello in bronzo e ago crinale in bronzo con testa lavorata. La femmina qui sepolta presenta una serie di fratture sullo scheletro. Il trauma più severo è quello del gomito destro, dove l'epifisi distale dell'omero e quelle prossimali di ulna e radio presentano un evidente rimodellamento, segno della guarigione in corso. Nello specifico l'articolazione tra la fossa olecranica dell'omero e la testa dell'ulna non permette più l'estensione dell'avambraccio. Sempre tra le sepolture delle quali non si conosce la datazione c'è t 90/5 (M MA; fig. 5.2.1). Questo individuo presenta lesioni multiple con diversi gradi di guarigione, suggerendo la presenza di due eventi traumatici, nello specifico il primo avvenuto diversi anni prima della morte e l'altro pochissimo tempo prima. In fig. 5.2.1 è presente lo schema riassuntivo delle lesioni. Il primo trauma ha causato la frattura della clavicola destra (con riduzione imperfetta dell'osso), quella del corpo della scapola destra, l'avulsione dell'acromion della scapola sinistra (3.2.10), quella delle ossa nasali e di diverse coste del lato destro (fig. 3.2.9). Inoltre, anche il carpo e la mano destra riportano lesioni associabili a un trauma (fig. 4.2.13). Tutte queste evidenze sono riconducibili a un trauma molto violento, come una caduta all'indietro dell'individuo, che limitarono alcuni movimenti indispensabili per lo svolgimento delle attività quotidiane. Sembra chiaro che la comunità si prese cura di questo individuo garantendogli non solo le cure necessarie per mantenere le ferite pulite e disinfettate, ma anche per l'approvvigionamento di acqua cibo<sup>876</sup>. Infatti, se la convalescenza per lesioni del cinto scapolare e delle coste non richiedono pochi giorni di riposo, quelle della clavicola e del polso hanno bisogno di un tempo più lungo, stimabile intorno ai 15-40 giorni di immobilizzazione dell'articolazione (soprattutto per quella scapolo-

---

<sup>876</sup> Tilley e Cameron 2014. Attraverso gli *step* presentati nell'Index of Care sono state identificati e analizzati i due eventi traumatici qui presentati.



omerale). Quindi, l'individuo ricevette cure costanti per un periodo di tempo medio-lungo prima di essere in grado di svolgere le normali funzioni e tornare ad una possibile attività occupazionale<sup>877</sup>. Tale modello di cure e attenzioni fu nuovamente messo in atto dopo la frattura nell'arto inferiore destro. Questo evento traumatico, causato verosimilmente da una diffusa osteoporosi, riguarda la frattura sottocapitata, ovvero localizza subito al di sotto della testa del femore sinistro (fig. 5.2.3). Questo tipo di lesione ha coinvolto in modo grave i vasi sanguigni, danneggiando la vascolarizzazione della capsula articolare e della testa del femore provocando la necrosi dell'osso. Inoltre, non si possono escludere emorragie interne e conseguenti shock per il ridotto volume sanguigno in circolo. Nonostante la morte sia avvenuta poco tempo dopo la frattura, la funzionalità dell'arto era stata parzialmente ristabilita con la pseudo-artrosi tra collo e testa del femore, garantendo all'individuo una discreta mobilità, anche se ridotta<sup>878</sup>. Questo conferma che l'individuo morì almeno 15 giorni dopo l'evento, come mostra il rimodellamento in corso sul moncone del collo del femore<sup>879</sup>. Tuttavia, la vicinanza della comunità e la presenza delle cure furono indispensabili alla sopravvivenza, seppur breve, dell'individuo post-trauma<sup>880</sup>.

A causa dello stato di conservazione e della ridotta numerosità del campione scheletrico con datazione, l'indagine sull'osteoartrosi sulla colonna vertebrale (OA) non permette di riassumere i risultati delle frequenze delle patologie presenti. Tuttavia, la presenza delle ernie di Schmorl associate ai marcatori patologici e morfologici della pratica dell'equitazione<sup>881</sup> hanno mostrato tre individui coinvolti in questa attività, tra i quali 2 datati alla fase longobarda (t 86/18 e t 87/4) con corredi di armati. Anche il maschio robusto di t 89/5 (non datato) presenta le ernie di Schmorl associate ai marcatori dell'equitazione e a una muscolatura molto robusta in tutto lo scheletro (figg. 3.2.11 e 4.2.4). L'indagine isotopica mostra valori molti alti per

---

<sup>877</sup> Come letteratura di riferimento si rimanda ai manuali di paleopatologia che trattano in modo esteso queste tipologie di lesioni: Aufderheide *et al.*, 1998; Ortner, 2005; Redfern e Roberts, 2019.

<sup>878</sup> In letteratura è presente un caso inquadrabile tra il I e il II secolo d.C rinvenuto durante gli scavi di Ercolano, in cui le cure e l'attenzione verso l'individuo con un trauma simile ne hanno garantito la sopravvivenza: Lovell, 2016. In questo caso, infatti, la testa e il collo del femore riuscirono a saldarsi, anche se l'individuo dovette zoppicare per il resto della sua vita.

<sup>879</sup> Il rimodellamento e la formazione dei primissimi strati di osso incoerente post-trauma si osservano, infatti, circa 15 giorni dopo la rottura dell'osso, Cattaneo e Grandi, 2005. Per approfondimento si rimanda al paragrafo 3.2.1.

<sup>880</sup> Anche per l'indagine di questa lesione sono stati usati gli *step* dell'Index of Care di Tilley e Cameron 2014,

<sup>881</sup> Molleson e Blondiaux, 1994; Belcastro e Facchini, 2001; Fornaciari e Giuffra, 2009.

l'azoto e valori nella media per il carbonio, indicando un probabile elevato consumo di proteine nobili (carne e derivati).

In merito alla presenza di traumi questi si trovano maggiormente sul cranio, sul costato e a carico del polso destro in tutte le fasi della necropoli (fig. 4.2.11). I maschi sono quelli maggiormente colpiti. Tutte le lesioni del cranio sono in soggetti maschili e indicano traumi violenti, che, verosimilmente, sono stati causati da scontri faccia a faccia.

Infine, l'indagine paleopatologica ha mostrato la presenza di tre maschi, ovvero il 5% della popolazione adulta (un OA: t 84/3 e due MA: t 85/17, t 85/19), con lesioni sistemiche riconducibili a infezioni micotiche<sup>882</sup>. Le infezioni micotiche sono generalmente associate ai lavori agricoli<sup>883</sup>. Questa condizione agevola le infezioni micotiche degli esseri umani e di altri animali provenienti da terreni contaminati o dagli alimenti. Come riportato dall'OMS, le infezioni fungine hanno mostrato una stretta relazione con il lavoro manuale nei campi<sup>884</sup>.

Lo studio sulla variabilità della statura tra le varie fasi, per motivi di numerosità, ha interessato i maschi di prima fase (N = 2; media delle stature = 170 cm) e quelli di periodo tardo (N = 2; media delle stature 172 cm) indicano una leggera differenza (tab. 4.2.1). L'esiguità del campione non permette né indagini statistiche, né altri approfondimenti. Tuttavia, la femmina di t 91/5, che presentava le misure antropometriche di diametri e circonferenze più basse di tutta la collezione, si conferma come l'individuo con statura più bassa.

Per concludere, i dati isotopici di carbonio e azoto<sup>885</sup> hanno permesso di indagare la dieta di alcuni individui con patologie severe identificate e precedentemente commentate in questo capitolo. L'individuo di prima fase t 85/10 (M OA), ovvero lo scheletro con il possibile carcinoma, e t 86/4b (F MA), la femmina non datata con la grave frattura del gomito, mostrano i valori più variabili dal resto del gruppo. Nello specifico, t 85/10 aveva un apporto di proteine molto ricco, maggiore della media degli individui campionati. Mentre, t 86/4b presenta l'apporto di carbonio pari a quello degli erbivori indagati dallo stesso contesto. È possibile, quindi, riconoscere

---

<sup>882</sup> Micarelli *et al.*, 2019.

<sup>883</sup> Brown *et al.*, 2012; Buikstra, 1976; Sundell e Setzer, 2017.

<sup>884</sup> WHO, 2018.

<sup>885</sup> Tafuri *et al.*, 2018. In generale, gli scheletri analizzati nello studio presentano valori con ridotta variabilità nella dieta, nonostante le diverse datazioni cronologiche. Per approfondimenti si rimanda al paragrafo 2.2.2.

come gli scheletri con gravi patologie avessero una dieta diversa dal resto degli individui sepolti a Selvicciola<sup>886</sup>.

In conclusione, dalle indagini antropometriche e paleopatologiche concertate con le informazioni archeologiche è emersa la presenza di due macro-gruppi di sepolture: quelle datate tra la fine IV inizi VII secolo (fase 1 e 2) e un insieme di tombe risalenti all'ultima fase d'uso dell'area funeraria (metà VII – inizi VIII secolo). Le tombe di quest'ultima fase sono le uniche in tutta la necropoli ad avere corredi di chiara matrice longobarda e ad occupare una ristretta area separata sia per posizione delle tombe sia per tipologia corredo. Tra queste fanno eccezione l'individui deposto con lo scudo defunzionalizzato all'interno della chiesa (t 82/2<sup>887</sup>) e la femmina presso il margine orientale dell'area funeraria (t 91/5). In merito alle sepolture di periodo longobardo è possibile affermare che questo gruppo di individui era ben alimentato, vigoroso negli arti superiori e caratterizzato da intensa attività fisica, soprattutto a carico degli arti inferiori, dove si registrano le frequenze più elevate di individui patologici. I soggetti di fase 3 mostrano in due casi la presenza dei marcatori scheletrici dell'equitazione (t 86/18 e t 87/4), oltre all'esposizione a traumi (t 86/17 e t 87/4), tutti guariti nel corso della vita.

L'analisi complessiva degli individui delle fasi precedenti indica la presenza di forti stress biomeccanici, soprattutto a carico degli arti superiori, anche se il distretto più frequentemente coinvolto è quello dell'anca. Sembra chiaro che questi individui svolgessero in vita un'attività occupazionale intensa e ripetitiva, che impegnava la parte superiore del corpo, come dimostrato anche dall'incidenza delle ernie di Schmorl. Queste, infatti, sono presenti in sette individui adulti, tra i quali solo in caso (t 90/5) in un uomo anziano. Tale evidenza, presente in adulti giovani e maturi (M: t 85/5, t 85/6 e t 90/6; F: t 85/9 e t 89/5; IND: 89/19) è utile marcatore scheletrico connesso allo svolgimento di lavori pesanti o a traumi<sup>888</sup>. Tra questi solo t 89/5 (M MA) mostra i marcatori scheletrici dell'equitazione<sup>889</sup>. Inoltre, la presenza di queste lesioni in entrambi i sessi mostra che non vi erano differenze nei lavori stressanti tra i

---

<sup>886</sup> T 90/5 (M OA), ovvero lo scheletro con i due eventi traumatici, presenta valori di carbonio e azoto nella media della variabilità del campione.

<sup>887</sup> Le pessime condizioni di conservazione dello scheletro non hanno permesso l'indagine osteologica, come quella svolta per gli altri individui della collezione.

<sup>888</sup> Come già accennato, il trasporto di carichi insieme a stressanti attività occupazionali possono creare lesioni a livelli del tratto lombare della colonna vertebrale, *i.e.* Fornaciari e Giuffra, 2009; Paine, *et al.*, 2009.

<sup>889</sup> L'individuo deposto era privo di corredo.

due sessi<sup>890</sup>. Tra gli individui datati a questa fase sette individui presentano traumi riconducibili al possibile scontro interpersonale, dove i distretti maggiormente colpiti sono la faccia e l'arto superiore destro (t 84/4, t 85/16, t 85/19, t 86/17, t 90/5, t 90/13 e t 91/2; cfr. fig. 4.2.10). Inoltre, nell'indagine generale sulle femmine da Selvicciola si nota, come a Povegliano Veronese, una certa frequenza nell'uso dell'arto destro rispetto al sinistro, suggerendo il possibile uso di strumenti durante le attività occupazionali<sup>891</sup>.

### *Conclusioni*

Dalla contestualizzazione delle informazioni archeologiche con le indagini antropometriche e paleopatologiche condotte sulle collezioni scheletriche di Povegliano Veronese e Selvicciola è emersa una rilevante conoscenza degli indicatori generali di salute e di attività occupazionali. I pattern visibili sugli scheletri sono stati interpretati utilizzando un approccio bio-culturale. In particolare, attraverso l'osteobiografia di ogni individuo analizzato è stata fornita una interpretazione dell'*habitus* costituito dalla ripetizione di una determinata attività occupazionale nel corso della vita, considerata come l'espressione del mestiere svolto e del suo valore sociale all'interno delle comunità in studio<sup>892</sup>. Le fonti storiche e archeologiche (paragrafi 1.1 e 1.2) hanno permesso di individuare gli strati sociali all'interno delle comunità delle due necropoli (paragrafi 2.1 e 2.2). Questa analisi ha permesso di dividere i campioni indagati nelle seguenti fasi:

- periodo tardoantico: fine del IV e gli inizi VII secolo a Selvicciola;
- prima fase longobarda: tra la fine del VI e la prima metà VII secolo a Povegliano;
- piena fase longobarda: tra la prima metà del VII e la prima metà dell'VIII secolo per entrambe le necropoli.

Al fine di rispondere alle domande di ricerca proposte all'inizio di questo lavoro è possibile affermare che i limiti dell'indagine bioarcheologica sono dettati spesso dalla scarsa documentazione archeologica raccolta al momento dello scavo (con

---

<sup>890</sup> Questa tendenza è al contrario con le evidenze già commentate da Collegno (Bedini e Bertoldi, 2004).

<sup>891</sup> In merito a questo aspetto, si rimanda alla nota n. 827.

<sup>892</sup> Un esempio dell'importanza nell'interpretazione dell'osteobiografia trova una aggiornata trattazione in Robb et al., 2019.

evidenti ricadute in fase di analisi dei dati su base cronologica) e dallo stato di conservazione degli scheletri. Tuttavia, le indagini bioarcheologiche, come dimostrato in questo lavoro, hanno espresso un elevato potenziale di risorse al fine di analizzare i cambiamenti dello stato di salute e delle attività occupazionali svolte. La comparazione tra maschi e femmine, piuttosto che tra individui datati a periodi diversi hanno concesso l'opportunità di capire più da vicino la vita delle comunità antiche in indagine. Osservando in generale le due popolazioni sembra esserci una correlazione tra oggetti di corredo (e/o funzione degli stessi) e tipo di evidenze morfologiche e paleopatologiche. Così come è stato possibile indagare in che modo i traumi possano rappresentare una fonte di informazione per capire diversi stili di vita, ovvero se determinati pattern possono essere legati alla traumatologia da scontro o messi in relazione a condizioni di vita di scarsa qualità. Le differenze tra le due popolazioni in studio hanno dimostrato che mentre per Povegliano Veronese è stato possibile approcciare interamente alla collezione integrando a vicenda le informazioni archeologiche e quelle osteologiche, per Selvicciola è stato necessario una indagine più ravvicinata, ovvero esaminando caso per caso al fine di avere una visione complessiva della collezione scheletrica. Inoltre, è chiaro che le modalità di rappresentazione e deposizione del defunto rispondano a due diversi momenti storici: da un lato il decadimento dell'impero romano col conseguente abbandono delle ville nelle campagne, dall'altro l'arrivo di una complessa cultura bisognosa di affermazione tanto sul territorio, quanto all'interno delle comunità stesse sparse sul suolo da poco occupato. La presenza dei corredi con armi in associazione a scheletri che presentano un insieme di marcatori ossei riconoscibili nella vita militare è la prova di una realtà sociale in linea con i cambiamenti politici in corso. Tuttavia, nei casi in cui i corredi non siano presenti e non sia stato possibile risalire a una determinata fase, le informazioni biologiche hanno permesso di comprendere possibili occupazioni, di individuare lesioni e di capire come gli individui patologici fossero aiutati e curati rimanendo sempre parte della comunità di appartenenza. Come riscontrato per queste due collezioni, la presenza di scheletri con patologie gravi e severe, che incidono profondamente l'esistenza dei malati e quella delle comunità di appartenenza, ha suscitato diversi interrogativi sulla qualità della vita. Tuttavia, anche la comune presenza di patologie degenerative come la DJD e la OA è verosimile che abbia condizionato in fondo le attività e le vite delle persone che ne erano affette.

Le due collezioni scheletriche in esame si sono dimostrate un esempio valido di come la cultura e gli eventi storici possano influire sullo stile di vita delle popolazioni umane antiche. La presenza di condizioni sociali con diversi pattern di patologie, la frequenza di malattie croniche e sistemiche hanno interessato gli scheletri datati a ogni periodo cronologico preso in considerazione in questo studio. Gli individui datati alla prima fase della necropoli presentano marcatori morfologici e patologici legati alla guerra e all'equitazione. Nello specifico, nella comunità di Povegliano Veronese sembra possibile mettere in correlazione l'attività dell'equitazione con gli individui maschili sepolti con corredo d'armi, rivelando una verosimile attività indicativa di *status*. È, forse, possibile riconoscere in tali individui i migranti che si stanziarono nel territorio di Povegliano Veronese e diedero inizio alla prima fase longobarda dell'area funeraria. In questo senso, la tipologia di corredo e le informazioni ricavate dall'osteobiografia suggeriscono una differenziazione sociale basata su una struttura "verticale" della comunità, dove solo alcuni membri hanno la possibilità di praticare l'equitazione (ovvero possiedono un cavallo) e vengono sepolti con armi verosimilmente usate in vita. Questi individui si distinguono dal resto della comunità e in una separazione accettata collettivamente e, forse, di durata transgenerazionale, come il loro rituale funebre/corredo sembrano suggerire<sup>893</sup>.

Gli individui delle fasi successive rivelano frequenze più basse per le patologie degenerative, anche se con i casi più severi di OA a carico della colonna, suggerendo uno stress e un coinvolgimento maggiore nei carichi biomeccanici e, quindi, nello svolgimento di attività occupazionali impegnative, come ad esempio i lavori agricoli. I maschi non presentano differenze tra gli arti superiori, ma indicano ugualmente lavori biomeccanici stressanti. Le femmine di fase 2+3, infine, mostrano una maggiore frequenza di patologie sul lato destro, non solo nell'arto superiore, ma anche per l'articolazione temporo-mandibolare, suggerendo verosimilmente una specializzazione nelle occupazioni. Come riferimento generale in merito ai compiti svolti dalle donne all'interno delle comunità, l'*admonitio generalis* del 789 d.C.<sup>894</sup> fornisce un'interessante informazione, nonostante sia di circa un secolo successiva al campione di Povegliano Veronese. Nel capitolare si legge, infatti, che alle donne era vietato lo svolgimento delle loro occupazioni nei giorni di festa, confermando che la

---

<sup>893</sup> *Sensu* Blau 1970. In merito al valore del corredo e al passaggio di potere tra generazioni si rimanda all'Introduzione.

<sup>894</sup> Ennen, 1991.

parte femminile della comunità eseguiva diverse attività quotidiane, per le quali lo sforzo richiesto era ripetitivo e costante, anche se poco dinamico. Tra queste mansioni si possono ricordare la filatura e la macinazione del grano<sup>895</sup>.

Le frequenze degli individui affetti da DJD per il gruppo di sepolture datato alla piena fase longobarda di Selvicciola mostra lo stress maggiore nell'anca e non presenta fenomeni di asimmetria tra gli arti superiori, come il gruppo di maschi di fase 1 di Povegliano. Inoltre, tra gli individui di fase 3 di Selvicciola due presentano i marcatori scheletrici dell'equitazione, suggerendo anche in questo caso una possibile attività indicativa di *status*.

Ben 3 individui, ovvero 5% della popolazione era affetta da infezione micotica, patologia da mettere in relazione con l'agricoltura, suggerendo attività occupazioni strettamente connesse a questa. Tale dato sembra confermare le generali condizioni di robustezza e stress biomeccanici osservati nei gruppi umani che vissero a Selvicciola durante le diverse fasi. Le indagini condotte in questo lavoro suggeriscono la presenza di una comunità che rimase durante le fasi di abbandono della villa. Proprio a questo periodo risale la costruzione dell'edificio di culto, dimostrando che il gruppo non solo praticava attività legate alla sussistenza, ma era impegnato anche nella fabbrica della chiesa, rivelando Selvicciola come un piccolo centro organizzato. Questo dato conferma che il territorio del Lazio settentrionale rimase un punto chiave nelle vicende storiche del VII secolo, come testimonia la presenza di un gruppo di sepolture di piena fase longobarda. Tali individui si distinguevano sul piano sociale dal resto della comunità non solo per la posizione delle sepolture all'interno dell'area funebre rispetto a quelle del resto della comunità, ma anche per la tipologia di corredo e per le informazioni ricavate dalla loro osteobiografia. È, quindi, verosimile avanzare l'ipotesi che gli individui di fase longobarda appartenessero a un altro piano sociale rispetto al resto della comunità, suggerendo implicitamente una struttura "verticale" della comunità in quella fase. Tuttavia, gli individui datati a tutte le fasi dell'area funeraria hanno mostrato una bassa variabilità.

La comparazione delle patologie degenerative (DJD) tra i maschi di prima fase di Povegliano Veronese e quelli delle fasi successive insieme a quelli di pieno periodo longobardo di Selvicciola sono riassunti in tab. 5.3.1. Da questa si nota la differenza nella frequenza degli individui patologici: il 73,3% del gruppo più antico rispetto al

---

<sup>895</sup> In merito alle fonti storiche: Ennen, 1991; per quelle archeologiche: Cafini, 2006 (in versione più estesa si rimanda ai paragrafi 1.1.2 e 1.2.2); per il dato osteologico: Eshed et al., 2004.

61% di quelli delle fasi più tarde<sup>896</sup>. In generale, non ci sono differenze sulla lateralità in nessuno dei due gruppi, per i quali il risultato sembra confermato dalla numerosità del campione. Tuttavia, mentre per gli individui più antichi si registra uno stress più diffuso dell'arto inferiore, in quelli più recenti l'arto maggiormente coinvolto è quello superiore destro. Quindi, procedendo per livelli<sup>897</sup>, la prima serie di informazioni che si basa sull'indagine osteologica e sulla datazione archeologica suggerisce un cambiamento nello stile di vita e delle attività occupazionali svolte. Il successivo *step*, che include la combinazione di criteri biomeccanici e di quelli socioculturali, suggerisce le possibili attività svolte: occupazioni legate alla sfera militare per gli individui più antichi e mansioni che coinvolgevano una percentuale minore di individui patologici nella popolazione più recente, ma che avevano una maggiore specializzazione nell'uso dell'arto superiore (destra = 64% e sinistra 56,5%).

Come già accennato, l'esame osteologico di entrambe le necropoli ha rivelato la presenza di casi patologici gravi, come l'individuo amputato a Povegliano Veronese (t us 380), oppure il maschio con i due gravi eventi traumatici a Selvicciola (t 90/5). La loro sopravvivenza, così come quella di altri membri delle loro comunità che presentano traumi minori (ma non meno significativi in epoca pre-antibiotica) è indice della presenza di medici/guaritori, ovvero di figure consapevoli delle tecniche da attuare per garantire la sopravvivenza dei malati. Questo trova confronto non solo nelle fonti scritte<sup>898</sup>, ma anche nei reperti archeologici provenienti da altri contesti, come i cinti erniari<sup>899</sup>. Tali evidenze mostrano che la figura del guaritore è identificabile nel record bioarcheologico mostrandosi come complemento delle fonti storiche.

Infine, un breve accenno sulle stature calcolate per gli individui delle due collezioni e comparate con quelle di altri campioni datati dal periodo romano a quello altomedievale (tab. 5.3.2). Gli individui del periodo tardoantico di Selvicciola hanno mostrato valori più alti rispetto ad altri siti di epoca romana. Mentre, i maschi di fase 3 presentano stature in linea con quelle delle fasi tarde di Collegno. Invece, gli scheletri di Povegliano Veronese datati a entrambe le fasi d'uso della necropoli hanno mostrato valori più bassi rispetto alla necropoli piemontese. Internamente alle

---

<sup>896</sup> Tale differenza è confermata anche dall'indagine statistica (p-value= 0,04).

<sup>897</sup> *Sensu* Lopreno *et al.*, 2013.

<sup>898</sup> Pauli Diaconi, *Hist. Lang.*, liber V, cap. 33.

<sup>899</sup> Brozzi, 1993; De Marco, 1997; De Marchi, 2006.



necropoli, tutte le femmine delle collezioni presentano stature maggiori nelle fasi più antiche, rispetto alle successive, ovvero tra fase 1+2 e fase 3 di Selvicciola (fase tardoantica = 1,62 m; fase longobarda 1,58 m) e tra fase 1 e 2+3 di Povegliano Veronese (prima fase 1,63 m; fasi longobarde centrali e tarde 159,2 m). La variazione di statura, in questi casi la sua diminuzione, può suggerire diverse soluzioni: la prima legata a un fattore genetico e, quindi, alla commistione tra due gruppi umani diversi<sup>900</sup>; la seconda connessa all'interpretazione della variazione della statura come indicatore sensibile della qualità ambientale e dello stile di vita; l'ultima e, forse vincente in questo caso, la commistione tra le due possibilità precedenti.

Da questa indagine risulta evidente come la nostra conoscenza bioarcheologica delle popolazioni di fase tardo-imperiale e di periodo longobardo sia ancora estremamente parziale. Ulteriori campioni scheletrici dovrebbero essere indagati applicando metodologie comuni e presenti in letteratura al fine di fornire profili di vita e di salute, ovvero osteobiografie quanto più complete per le popolazioni post-classiche italiane. A tale scopo, è necessaria la collaborazione virtuosa tra archeologi e bioarcheologi. Come dimostrato, la conoscenza più approfondita dello stato di salute delle popolazioni di periodo post-classico e altomedievale in Italia può fornire confronti stimolanti sulla cultura materiale attraverso l'analisi morfologica e paleopatologica. La metodologia di indagine seguita in questo progetto di dottorato può essere considerata un modello di ricerca funzionale per studiare lo stile di vita e le attività delle popolazioni umane antiche. A tale scopo, è chiaro come siano indispensabili e preliminari le informazioni archeologiche, che permettono di formulare gli obiettivi della ricerca, raggiungibili solo interrogando in egual misura la cultura materiale e l'osteologia.

---

<sup>900</sup> Come si è già commentato Amorim *et al.*, 2018. In generale si rimanda a Cavalli Sforza, 2002.

**Tabella 5.1.1 Confronto delle frequenze di DJD di maschi e femmine YA+MA da Povegliano Veronese**

Povegliano Veronese	M (YA+MA)				F (YA+MA)				p-value destra	p-value sinistra
	D		S		D		S			
	%	n	%	n	%	n	%	n		
Art. temporo-mandibolare	56	14	46	12	73	11	59	10		
Arto superiore	68,5	63	60	64	44	19	43,3	26	0,008	0,05
Arto inferiore	73,2	85	74,3	87	50	31	45,7	27	0,002	0,0002
Lato	69,5	162	65,2	163	51	61	46,3	63	0,0007	0,0004
<b>Totale</b>	<b>67%</b>		<b>N = 325</b>		<b>48,4%</b>		<b>N = 124</b>		<b>0,0001</b>	

M = maschi; F = femmine; YA = giovani adulti (20-34 anni); MA = adulti maturi (34-49 anni). La N indica il numero delle ossa coinvolte dalla patologia.

**Tabella 5.1.2 Confronto delle frequenze di DJD tra gli individui di entrambi i sessi datati alle diverse fasi della necropoli di Povegliano Veronese**

Povegliano Veronese	Fase 1 (M + F)				Fase 2+3 (M + F)				p-value destra	p-value sinistra
	D		S		D		S			
	%	n	%	n	%	n	%	n		
Art. temporo-mandibolare	67	6	55,5	5	83	10	64	7		
Arto superiore	68	17	68,5	24	73	27	54	20		
Arto inferiore	88	29	71	27	66	25	61,5	24	0,04	
Lato	77,6	52	68	56	71	62	58	51		
<b>Totale</b>	<b>72%</b>		<b>N = 108</b>		<b>64%</b>		<b>N = 113</b>			

Fase 1 (fine VI – inizio VII secolo) e quelli datati alla fase 2+3 (prima metà VII – prima metà VIII secolo). La N indica il numero delle ossa coinvolte dalla patologia.

**Tabella 5.1.3 Confronto delle frequenze di DJD tra maschi e femmine YA+MA datati alle fasi 2+3 della necropoli di Povegliano Veronese**

Povegliano Veronese fase 2+3	M (YA+MA)				F (YA+MA)				p-value destra	p-value sinistra
	D		S		D		S			
	%	n	%	n	%	n	%	n		
Art. temporo-mandibolare	60	3	75	3	100	7	57	4		
Arto superiore	63	12	62,5	10	68	15	48	11		
Arto inferiore	67	12	67	12	62	13	54	12		
Lato	64,2	27	69	25	70	35	51	27		
<b>Totale</b>	67%		N = 52		60,7%		N = 62			

M = maschi; F = femmine; YA = giovani adulti (20-34 anni); MA = adulti maturi (34-49 anni). La N indica il numero delle ossa coinvolte dalla patologia.

**Tabella 5.1.4 Confronto delle frequenze di DJD tra maschi YA+MA datati alle diverse fasi della necropoli di Povegliano Veronese**

Povegliano Veronese	Fase 1 (M)				Fase 2+3 (M)				p-value destra	p-value sinistra
	D		S		D		S			
	%	n	%	n	%	n	%	n		
Art. temporo-mandibolare	62,5	5	50	4	60	3	75	3		
Arto superiore	69,5	16	71	20	63	12	62,5	10		
Arto inferiore	79,5	27	79,5	27	67	12	67	12		
Lato	74	48	73	51	64,2	27	66	25		
<b>Totale</b>	73,3%		N = 99		65%		N = 52			

Fase 1 (fine VI – inizio VII secolo); fase 2+3 (prima metà VII – prima metà VIII secolo). M = maschi. La N indica il numero delle ossa coinvolte dalla patologia.

**Tabella 5.1.5 Confronto delle frequenze di OA tra maschi e femmine di fase 1 con quelli datati alle fasi 2+3 della necropoli di Povegliano Veronese**

Povegliano Veronese	Fase 1 (M + F)			Fase 2+3 (M + F)			
	OA		Ernie di Schmorl	OA		Ernie di Schmorl	
	%	n	n	%	n	%	n
Cervicali	67	6		50	11		
Toraciche	44,4	4	2	41	9	4	
Lombari + S1	55,5	5	2	37	8	4	
<b>Totale</b>	<b>55,5</b>	<b>15</b>		<b>46,6</b>	<b>28</b>		

Prima fase (fine VI – inizio VII secolo); fase 2+3 (prima metà VII – prima metà VIII secolo) a Povegliano Veronese.

**Tabella 5.2.1 Confronto delle frequenze di DJD di maschi e femmine YA+MA da Selvicciola**

Selvicciola	M (YA+MA)				F (YA+MA)				p-value destra	p-value sinistra
	D		S		D		S			
	%	n	%	n	%	n	%	n		
Art. temporo- mandibolare	43	3	55,5	5	50	6	62,6	5	0,02	
Arto superiore	56	18	54	20	37,2	16	27	11		
Arto inferiore	56	24	40	18	48	24	41	20		
Lato	55	45	40	43	44	46	37	36		
<b>Totale</b>	51%		N = 88		40%		N = 82		0,04	

M = maschi; F = femmine; YA = giovani adulti (20-34 anni); MA = adulti maturi (34-49 anni). La N indica il numero delle ossa coinvolte dalla patologia.

**Tabella 5.3.1 Confronto delle frequenze di DJD dei maschi di fase 1 da Povegliano con quelli di e quelli di fase 2+3 da Povegliano Veronese e di fase 3 da Selvicciola**

Confronto Povegliano Veronese vs Selvicciola	M Povegliano Veronese Fase 1				M Povegliano Veronese Fase 2+3 Selvicciola Fase3				p-value destra	p-value sinistra
	D		S		D		S			
	%	n	%	n	%	n	%	n		
Art. temporo-mandibolare	62,5	5	50	4	50	3	62,5	5		
Arto superiore	69,5	16	71	20	64	16	56,5	13		
Arto inferiore	79,5	27	79,5	27	60	19	61	17		
Lato	74	48	73	51	60	38	61	35		
<b>Totale</b>	<b>73,3%</b>		<b>N = 99</b>		<b>61%</b>		<b>N = 73</b>		<b>0,04</b>	

Fase 1 a Povegliano (fine VI – inizio VII secolo); fase 2+3 (prima metà VII – prima metà VIII secolo). Fase 3 di Selvicciola (metà VII – inizi VIII secolo). M = maschi; F = femmine; YA = giovani adulti (20-34 anni); MA = adulti maturi (34-49 anni). La N indica il numero delle ossa coinvolte dalla patologia.

**Tabella 5.3.2 Confronto delle stature degli individui provenienti da necropoli coeve in Italia**

Sito	M	F
Roma, periodo imperiale <sup>a</sup>	164,4	152,1
Urbino, periodo imperiale <sup>b</sup>	164	150
Palestrina, periodo imperiale <sup>c</sup>	167,3	157,3
Collegno, prima fase longobarda <sup>d</sup>	173,6	163,3
Collegno, fasi longobarde centrali e tarde <sup>d</sup>	173	158
Campochiaro di Vicenne con cavallo <sup>e</sup>	166	
Campochiaro di Vicenne senza cavallo <sup>e</sup>	169,5	
Povegliano Veronese, prima fase	170,3	163
Povegliano Veronese, fasi longobarde centrali e tarde	167,1	159,2
Selvicciola fase tardoantica	170	160,2
Selvicciola fase longobarda	172	158

<sup>a</sup> Formicola e Holt, 2007;

<sup>b</sup> Paine *et al.*, 2009;

<sup>c</sup> Baldoni *et al.*, 2019.

<sup>d</sup> Bedini e Bertoldi, 2004;

<sup>e</sup> Belcastro e Facchini, 2001

**Figura 5.1.1**

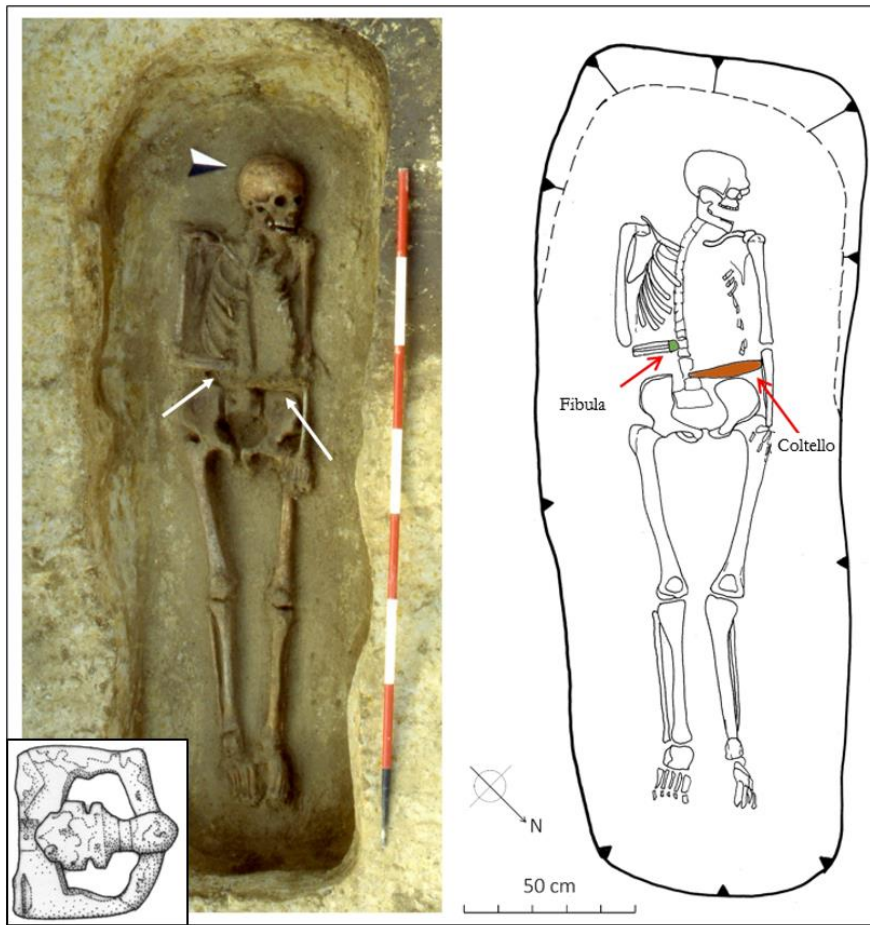
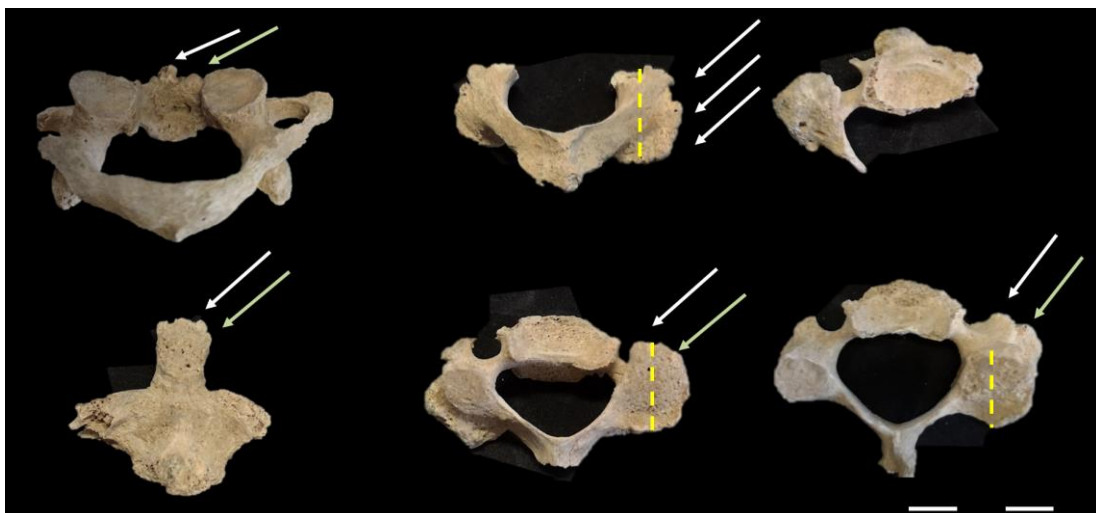


Foto e pianta di t us 380 (M MA). In basso a destra il disegno della fibbia D. le frecce in bianco sulla foto e quelle in rosso nella pianta indicano la posizione degli oggetti di corredo (resti organici e fibbia in verde).

**Figura 5.1.2**



Vertebre cervicali di t 42 (F MA). Le frecce bianche indicano la presenza di osteoartrosi proliferativa, ovvero osteofiti e *lippling*, le frecce in verde indicano la porosità (*pitting*). Osservando le vertebre si nota come il lato destro sia maggiormente interessato nei processi degenerativi. Le linee tratteggiate in giallo indicano la notevole estensione delle faccette apofisarie più coinvolte.

**Figura 5.1.3**



Foto della t us 365 (F MA). Nell'ingrandimento in basso a sinistra un coltellino. Nel rettangolo nero a destra le foto delle lesioni sullo scheletro: in alto a sinistra l'epistrofeo in vista laterale destra, dove la freccia indica un grande osteofita sul dente (che si articola con l'atlante); in basso a sinistra l'ulna sinistra con frattura della diafisi all'altezza del terzo prossimale, come indicato dalla linea tratteggiata; in alto a destra la superficie prossimale dell'articolazione del I metacarpale destro, dove si nota l'eburneazione estesa a tutta la superficie; in basso a destra la scapola destra con segni di *liping* lungo il margine dell'articolazione.

**Figura 5.1.4**



Foto di t us 215. Nel riquadro in basso il pettine a doppia fila di denti rinvenuto sul fondo della fossa. A destra gli omeri dell'ultimo individuo deposto (M YA). Le frecce in verde indicano la notevole robustezza dell'inserzione tendinea del deltoide, mentre quelle in rosso mostrano il forame settato nella fossa olecranonica. Come riportato in letteratura (Cattaneo e Grandi, 2005) quest'ultima evidenza indica uno stress occupazionale intenso.

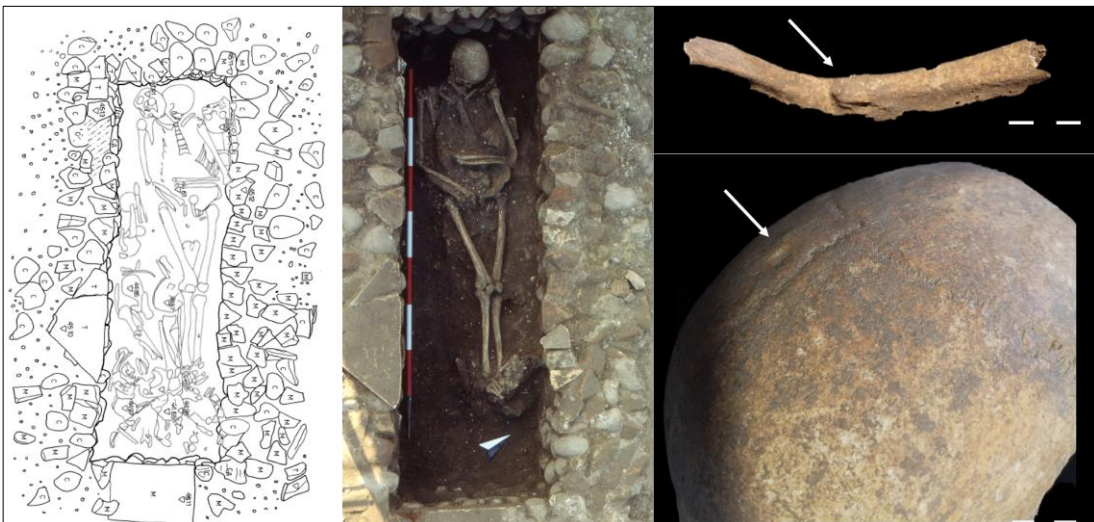


**Figura 5.1.5**



Foto di t us 382 (F MA). Nel riquadro a destra la mano destra, dove le frecce in rosso segnalano la presenza delle fratture. Al centro in basso c'è l'ingrandimento dello scafoide destro (carpale prossimale), per il quale si apprezza la superficie articolare eburnea. Al centro in alto le falangi della mano, dove le frecce in verde indicano la presenza delle robuste inserzioni muscolari.

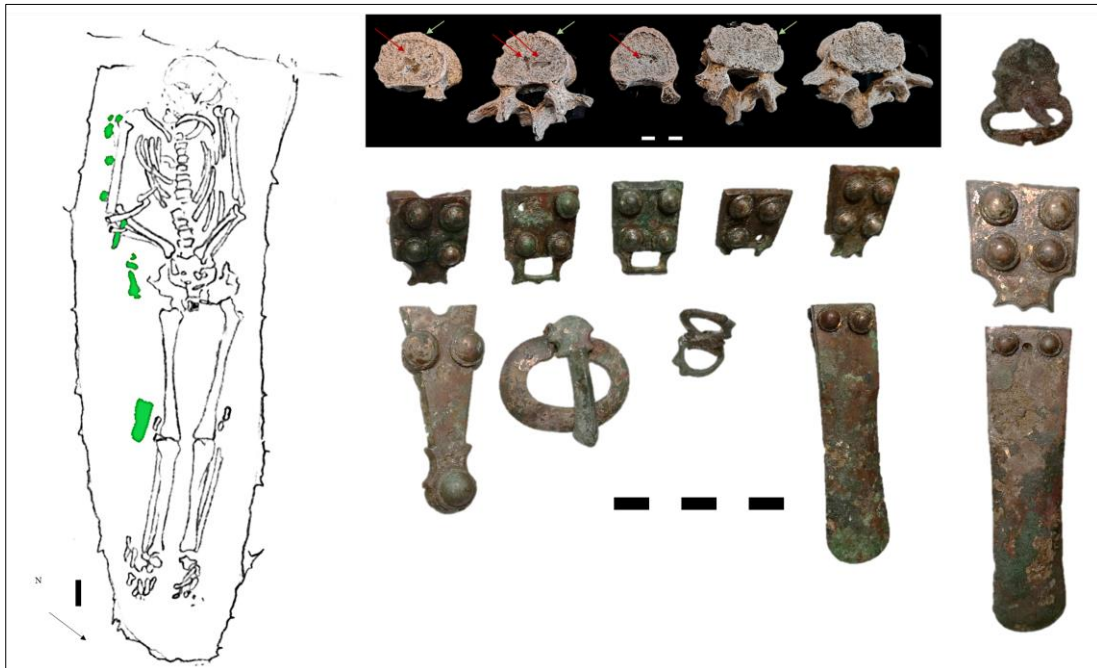
**Figura 5.1.6**



Pianta e foto di t us 29. Nella foto al centro lo scheletro t us 29D (MA OA). A destra dettaglio delle lesioni: in alto la frattura di una costa sinistra con il visibile callo osseo indicato dalla freccia; in basso il cranio, dove la freccia indica un trauma contundente sul parietale sinistro.

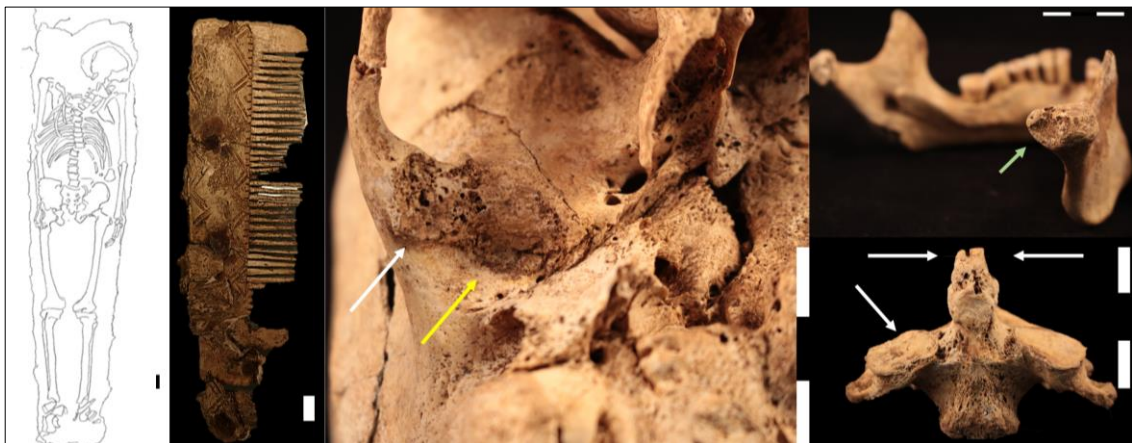


**Figura 5.2.1**



Pianta, vertebre e corredo di t 87/4. A sinistra, pianta della sepoltura dove in verde sono rappresentati gli oggetti di corredo. In alto, vertebre lombari in vista superiore di t 87/4 (M MA). Le frecce rosse indicano la presenza delle ernie di Schmorl, mentre quelle in verde la discreta presenza di processi di osteoartrosi a carico dei corpi vertebrali. In basso le guarnizioni di cintura per sospensione della spada (al centro) e guarnizioni di cintura (a destra).

**Figura 5.2.2**



Pianta e corredo di t 86/17. A sinistra la pianta e il pettine in osso con decorazione a losanghe irregolari realizzati a doppia linea. Al centro la fossa glenoidea del mascellare di destra, dove la freccia in bianco indica la nuova sede articolare, mentre quella in giallo la fossa dalla quale la mandibola si è dislocata. A destra in alto, il condilo mandibolare destro, dove la freccia verde indica l'eburneazione della superficie. A destra in basso, l'epistrofeo, dove le frecce indicano la presenza di osteofiti e *liping*.

**Figura 5.2.3**



Gomito destro di t 86/4B (F MA). La frattura ha interessato principalmente il terzo prossimale dell'ulna (frammentaria *postmortem*), insieme all'epifisi distale dell'omero e quella prossimale del radio. Il trauma, avvenuto *antemortem*, ha compromesso la funzionalità dell'articolazione. La linea gialla tratteggiata sull'ulna indica l'andamento della frattura, mentre quelle in rosso il rimodellamento proliferativo della superficie articolare. La freccia in verde mostra la presenza di eburneazione sulla superficie articolare della testa del radio.

**Figura 5.2.4**



Pianta, schema delle lesioni e foto dello scheletro di t 90/5. Nel riquadro nero a destra il cranio in norma superiore dove la freccia indica la frattura delle ossa nasali. In basso al centro le clavicole e le scapole: a destra la clavicola con la riduzione della frattura e la scapola con i punti di frattura; a sinistra quelle del lato sinistro, dove la scapola presenta l'avulsione dell'acromion. A destra, il femore sinistro con la frattura sottocapitata, che ha causato la pseudo articolazione tra il collo e la testa del femore. Le frecce verdi indicano i punti dell'eburneazione causata dallo sfregamento delle ossa tra loro. Dalle foto è evidente il rimodellamento osseo che deve essere iniziato 15 giorni dopo il trauma.

## FONTI LETTERARIE

*Dialog.* = Scrittura e storia: Per una lettura delle opere di Gregorio Magno, L. Castaldi (a cura di), Milano, Archivum Gregorianum 7 2005.

*Roth.*: Edictus Rothari, in: *Le leggi dei Longobardi*.

*Le leggi dei Longobardi. Storia, memoria e diritto di un popolo germanico*, C. Azzara e S. Gasparri (a cura di), Roma, Viella, 2005,

*Liut.*: Liutprando, in: *Le leggi dei Longobardi*.

*Hist. Lang.* in Paulo Diacono, *Historia Langobardorum*

Paolo Diacono, *Historia Langobardorum*, ed. A Zanella, Milano, BUR, classici greci e latini, 2015.

## ABBREVIAZIONI BIBLIOGRAFICHE

Acsadi, G., Nemeskéri, J. (1970). *History of human life span and mortality*, Akademiai Kiado, Budapest.

Agarwal, S. C., Glencross, B. A. (2011). *Social bioarchaeology*, John Wiley & Sons, New Jersey.

Ahumada Silva, I. (2010). *La collina di San Mauro a Cividale del Friuli. Dalla necropoli longobarda alla chiesetta bassomedievale*, All’Insegna del Giglio, Firenze.

Aisa, M. G., Corrado, M., de Vingo, P. (2003). Note preliminari sul sepolcreto altomedievale di Cropani (CZ) località Basilicata: i materiali rinvenuti nelle sepolture, in *Atti del III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, pp. 741-746.

Allegrezza, A. Baggieri, G. (2010). “Aspetti antropologici e paloenutrizionali”, in *La collina di San Mauro a Cividale del Friuli. Dalla necropoli longobarda alla chiesetta bassomedievale, II*, I. Ahumada Silva (a cura di), All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 213-224.

Alt W. K., Knipper, C., Peters D., Müller W., Maurer A. F., Kollig I., Nicklisch N., Müller C., Karimnia S., Brandt G., Roth C., Rosner M., Mende B., Schöne B. R., Vida T., von Freeden U. (2014). Lombards on the Move—An Integrative Study of the Migration Period Cemetery at Szólád, Hungary, *PloS one*, 9(11), e110793.

Amante Simoni, C. (1981). Materiali altomedievali trentini conservati nei musei di Trento, Rovereto, Riva del Garda, Innsbruck, *Museologia IX*, pp. 71-77.

Amorim, C.E.G., Vai, S., Posth, C., Modi, A., Koncz, I., Hakenbeck, S., Pejrani Baricco L., Bedini E., Francalacci P., Giostra C., Vida T., Winger D., von Freeden U., Ghirotto S., Lari M., Barbujani G., Krause J., Caramelli D., Geary P.J., Veeramah K.R. (2018). Understanding 6th-Century Barbarian Social Organization and Migration through Paleogenomics, *Nature communications*, 9, articolo numero 3547(2018).

Antico Gallina, M. V. (1985). «Le lucerne fittili del Museo C. Leone di Vercelli», *Notizie dal Chiostro del Monastero Maggiore XXXV-XXXVI*, pp. 41-94.

Arcamone, M. G. (2005). Italienische Ortsnamen langobardischen Ursprungs, *Onoma*, 36(0), pp. 215-227.

Arthur, P., Leo Imperiale, M., Fiorentino, G. (2008). L'insediamento in Loc. Scorpo (Supersano, LE) nel VII-VIII secolo: la scoperta di un paesaggio di età altomedievale, *Archeologia medievale*, 35(35), pp. 1000-1016.

Aufderheide, A. C., Rodríguez-Martín, C., Langsjoen, O. (1998). *The Cambridge encyclopedia of human paleopathology* (Vol. 478), Cambridge University Press, Cambridge.

Azzara, C. (2009). “Magistri commacini, maestranze e artigiani nella legislazione longobarda”, in *Atti del XIX Congresso Internazionale di Studi sull'Alto Medioevo: I Magistri Commacini: mito e realtà del Medioevo lombardo, Varese-Como 23-25 ottobre 2008, Spoleto 2009, vol. XIX*, pp. 19-34.

Azzara, C., Gasparri, S. (2005). *Le leggi dei Longobardi Storia, memoria e diritto di un popolo germanico*, Viella, Roma.

Bach, H. (1965). Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen liedmaßenknochen weiblicher Skelette, *Anthropologischer Anzeiger*, pp. 12-21.

Baggieri, G. (2010). “Caso speciale: la sepoltura t 43”, in *La collina di San Mauro a Cividale del Friuli. Dalla necropoli longobarda alla chiesetta bassomedievale, II*, Ahumada Silva (a cura di), All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 225-231.

Baldini Lippolis, I. (1999). L’oreficeria nell’impero di Costantinopoli tra IV e VII secolo, *Bibliotheca archaeologica*, 7, Edipuglia, Bari.

Baldoni, M., Gismondi, A., Alexander, M., D’Agostino, A., Tibaldi, D., Di Marco, G., Scano, G., Canini, A., Caserta, E., Rickards, O., Martínez-Labarga, C. (2019). A multidisciplinary approach to investigate the osteobiography of the Roman Imperial population from Muracciola Torresina (Palestrina, Rome, Italy), *Journal of Archaeological Science: Reports*, 27, 101960.

Barbiera, I. (2005). *Changing Lands in Changing Memories. Migration and Identity during the Lombard Invasion (Premio Ottone d’Assia 2002)*, Vol. 19, All’Insegna del Giglio, Firenze.

Barbiera, I. (2008). Il mistero delle donne scomparse: sex-ratio e società nel medioevo italiano, *Archeologia medievale*, 35(35), pp. 1000-1011.

Barbiera, I. (2009). “Memory of a better dead. Conventional and exceptional burial rites in Central European cemeteries of the AD 6th and 7th centuries”, in *Materializing Memory. Archaeological material culture and the semantics of the past*, BAR International Series, pp. 65-76.

Barbiera, I., Dalla Zuanna, G. (2007). Le dinamiche di popolazione dell'Italia medievale. Nuovi riscontri su documenti e reperti archeologici, *Archeologia medievale*, 34(34), pp. 19-42.

Bartoli, F., Bedini, E. (2004). “Le abitudini alimentari”, in *Presenze Longobarde a Collegno nell'altomedioevo*, L. Pejrani Baricco (a cura di), Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte, Torino, pp. 241-247.

Bartoli, F., Bedini, E. (2007). “Caratteristiche fisiche, modo di vita e alimentazione”, in *Longobardi in Monferrato. Archeologia della Iudiciaria Torrensensis*, LineLab, Alessandria, pp. 167-175.

Batinti, A., Lamanna, A., Gambini, E. (2014). Internal waters culture and civility: the Linguistic Atlas of Italian Lakes (ALLI), *Lakes: the mirrors of the earth*, 223.

Battisti, C., Alessio, G. (1975). *Dizionario etimologico italiano* (Vol. 2). G. Barbèra, Firenze.

Bavant, B. (1979). Le duché byzantin de Rome. Origine, durée et extension géographique, *Mélanges de l'école française de Rome*, 91(1), pp. 41-88.

Becker, S. K. (2019). Osteoarthritis, entheses, and long bone cross-sectional geometry in the Andes: Usage, history, and future directions. *International journal of paleopathology*, in corso di stampa, disponibile online: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1879981719300233> .

Bedini E. (2014). “Longobardi in Piemonte: gli aspetti paleobiologici”, in *Necropoli longobarde in Italia, Indirizzi della ricerca e nuovi dati*, E. Possenti (a cura di), Castello del Buonconsiglio, Trento, pp. 118-134.

Bedini, E., Bertoldi, F. (2004). “Aspetto fisico, stile di vita e stato di salute del gruppo umano”, in *Presenze longobarde. Collegno nell'alto medioevo*, L. Peirani Baricco (a cura di), Soprintendenza per i beni archeologici del Piemonte, Torino, pp. 217-235.

Bedini, E., Bertoldi, F., Faggioni, P.R., Mallegni, F., Pagni, G., Pejrani, L., Subbruzio, M., Usai, L., Fornaciari, G. (2000). Cranial trauma in the individuals from the cemetery of Piazza San Giovanni (Torino), *Proceedings of the XIII European Meeting of the Paleopathology Association, (Chieti 8-23 September 2000)*, pp. 27-29.

Bedini, E., Caramelli, D., Giostra, C., Mallegni, F., Pejrani Baricco, L. (2012). Per una conoscenza dei Longobardi in Italia: primi risultati delle analisi genetiche su individui provenienti da necropoli del Piemonte, in *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale Pré-tirages (L'Aquila 2012) (Vol. 6)*, F. Redi e A. Forgione (a cura di), All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 448-451.

Bedini, E., Lippi, B., Bartoli, F., Pejrani, L., Bertoldi, F., Fornaciari, G. (2004). Death from cranial trauma in a Medieval individual from the Abbazia di Fruttuaria (S. Benigno Canavese – Torino), *15th European Meeting of Paleopathology Association, Durham, U.K. 10th-14th August 2004, vol. 1*, pp. 20-22.

Bedini, E. (2007). “Animali domestici e selvatici”, in *Longobardi in Monferrato. Archeologia della Iudiciaria Torrensensis*, LineLab, Alessandria, pp. 179-183.

Bedini, E., Bartoli, F., Paglialunga, L., Severini F., Vitiello, A. (1997). “Il gruppo umano di epoca longobarda della chiesa cimiteriale di Centallo, loc. Madonna dei Prati”, in *L'Italia centro-settentrionale in età longobarda. Atti del Convegno (Ascoli Piceno 6-7 Ottobre 1995)*, (Vol. 13), L. Paroli (a cura di), All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 345-364.

Bedini, E., Petiti, E. (2017). Scheda II.3 Sepoltura del cavallo e dei cani di Povegliano Veronese (Verona), in *Longobardi, un popolo che cambia la storia*, in G. P. Brogiolo, F. Marazzi e C. Giostra (a cura di), *Longobardi. Un popolo che cambia la storia, catalogo della mostra (Pavia – Napoli – San Pietroburgo, 2017-2018)*, Skira, Milano pp. 25-26.



Belcastro, M. G., Rastelli, E., Mariotti, V., Consiglio, C., Facchini, F., Bonfiglioli, B. (2007). Continuity or discontinuity of the life-style in central Italy during the Roman imperial age-early middle ages transition: Diet, health, and behaviour, *American Journal of Physical Anthropology*, 132(3), pp. 381-394.

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*, 25(2), pp. 387-401.

Belcastro, M. G., Facchini, F., Neri, R., Mariotti, V. (2001). Skeletal markers of activity in the early Middle Ages necropolis of Vicenne-Campochiaro (Molise, Italy), *Journal of Paleopathology*, 13(3), pp. 9-20.

Belcastro, M. G., Mariotti, V., Facchini, F., Bonfiglioli, B. (2004). Proposal of a Data Collection Form to Record Dent-Alveolar Features – Application to Two Roman Skeletal Samples from Italy, *Collegium Antropologicum*, 28(1), pp. 161-177.

Belcastro, M. G., Mariotti, V., Lancellotti, L. (2003). I resti scheletrici delle sepolture di Palazzo Caldesi e Palazzo Grecchi a Faenza (Ravenna), in *Atti del III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale Pré-tirages (Salerno, 2-5 ottobre 2003) (Vol. 3)*, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp 2-5.

Bentley, R. A., Knipper, C. (2005). Geographical patterns in biologically available strontium, carbon and oxygen isotope signatures in prehistoric SW Germany, *Archaeometry*, 47 (3), pp. 629-644.

Bentley, R. A. (2006). Strontium isotopes from the earth to the archaeological skeleton: a review, *Journal of archaeological method and theory*, 13 (3), pp. 135-187.

Bernabeo, R. A. (2000). “Il Commentarius medicinale del diacono Crispo”, in *La medicina monastica, Atti del convegno di studi (Roma, 24 Marzo 2000)*, Istituto di Studi Pontifici “S. Pio V”, Roma, pp. 45-51.

Bertoldi, S., La Salvia, V. (2015). La necropoli di Santa Cristina in Caio: inquadramento spaziale all’interno dell’insediamento, in *VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Lecce, 9-12 settembre 2015)*, Borgo S. Lorenzo (FI), P. Arthur, M.L. Imperiale (a cura di), All’Insegna del Giglio, Firenze, p. 131-135.

Bertoldi, S., Valenti, M. (2015). Santa Cristina in Caio a Buonconvento (Siena): un bilancio interpretativo dopo la sesta campagna di scavo. *FOLDER FastiOnLine documents & research*, (338), pp. 1-17.

Bianchi, G., Valenti, M. (2009). “Dal legno alla pietra. Modi di costruire e maestranze specializzate nella Tuscia altomedievale”, in *Atti del XIX Congresso Internazionale di Studi sull'Alto Medioevo: I Magistri Commacini: mito e realtà del Medioevo lombardo, Varese-Como 23-25 ottobre 2008, Spoleto 2009, vol. XIX*, pp. 635-669.

Bierbrauer, V. (1990). “I primi insediamenti in Italia”, in G. C. Menis, E. A. Arslan, *I Longobardi, Catalogo della mostra (Codroipo-Cividale del Friuli, 2 giugno-30 settembre 1990)*, Electa, Milano, pp. 74-85.

Bierbrauer, V. (2008). Ethnos und Mobilität im 5. Jahrhundert aus archäologischer Sicht: Vom Kaukasus bis nach Niederösterreich, Bayer, Akademie d. Wiss., Philosoph.-Hist. Kl., Abhandlungen, N.F. *Heft 131*, 130 S.

Binder, M., Roberts, C., Spencer, N., Antoine, D., Cartwright, C. (2014). On the antiquity of cancer: Evidence for metastatic carcinoma in a young man from Ancient Nubia (c. 1200BC), *PloS one*, 9(3), e90924.

Binder, M., Eitler, J., Deutschmann, J., Ladstätter, S., Glaser, F., Fiedler, D. (2016). Prosthetics in antiquity—An early medieval wearer of a foot prosthesis (6th century AD) from Hemmaberg/Austria, *International journal of paleopathology*, 12, pp. 29-40.

Binford, L. R. (1971). Mortuary practices: their study and their potential, *Memoirs of the Society for American Archaeology*, pp. 6-29.

Blau, P. M. (1970). A formal theory of differentiation in organizations, *American sociological review*, pp. 201-218.

Bognetti, G. P. (1966). I capitoli 144 e 145 di Rotari ed il rapporto tra Como ed i “magistri Commacini”. *Scritti di Storia dell'Arte in onore di Mario Salmi, Roma*, 155-171.

- Bolla, M. (1988). “Fusaiole”, in E. A. Arslan, M. Bolla, G. P. Brogiolo, L. Castelletti, P. M. De Marchi, I. Nobile, A. Somaini (a cura di), *Scavi di Monte Barro, comune di Galbiate - Como (1986-87)*, *Archeologia medievale*, 15, p. 177.
- Bolla, M. (1991). “Fusaiole”, in *Archeologia a Monte Barro*, Brogiolo, G. P., Castelletti, L. (a cura di), Stefanoni, Lecco p. 103.
- Bóna, I. (1995). Gli Avari. Un popolo dell'Oriente nell'Europa altomedievale, *Gli Avari. Un popolo d'Europa*, Deputazione di Storia Patria per il Friuli, Udine, pp. 13-48.
- Bonifay, M. (2004). *Études sur la céramique romaine tardive d'Afrique*, BAR International Series, 1301.
- Bourbou, C. (2003). Health patterns of proto-Byzantine populations (6th–7th centuries AD) in south Greece: the cases of Eleutherna (Crete) and Messene (Peloponnese), *International Journal of Osteoarchaeology*, 13(5), pp. 303-313.
- Breda, A., Canci, A., Breda, A. (2011). San Pietro in Mavinas a Sirmione, Nuove ricerche sulle chiese altomedievali del Garda, in *Atti del 3° Convegno Archeologico del Garda*, G. P. Brogiolo (a cura di), Mantova, pp. 33-64.
- Breda, A. (2007) *Longobardi nel bresciano. Gli insediamenti di Montichiari, Brescia*, Fondazione Civiltà Bresciana, Brescia.
- Breitinger, E. (1937). Zur Berechnung der Körperhöhe aus den langen Gliedmaßenknochen. *Anthropologischer Anzeiger*, (H. 3/4), pp. 249-274.
- Brogiolo, G. P. (1992). “Trasformazioni urbanistiche nella Brescia longobarda: dalle capanne di legno al monastero regio di S. Salvatore”, in C. Stella, G. Brentegani (a cura di), *S. Giulia a Brescia. Archeologia, arte, storia di un monastero dai Longobardi al Barbarossa*, Grafo, Brescia, pp. 179-210.
- Brogiolo, G. P. (1994). “Aspetti economici e sociali delle città longobarde dell'Italia settentrionale”, in G. P. Brogiolo (a cura di), *Early medieval town in west Mediterranean*, AP Società Archeologica, Mantova, pp. 77-88.

Brogiolo, G. P. (1996). “Considerazioni sulle sequenze altomedievali nella zona monumentale della città romana”, in F. Rossi (a cura di), *Carta Archeologica della Lombardia. V. Brescia, la città, Saggi*, Modena, pp. 257-263.

Brogiolo, G.P. (1999), *Santa Giulia di Brescia gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e altomedievali*, All’Insegna del Giglio, Firenze.

Brogiolo, G. P. (2016). “Storia immaginaria dei longobardi di Castel Trosino”, in M. Jurkovic, A. Chavarria (a cura di), *Alla Ricerca di un Passato Complesso. Contributi in onore di Gian Pietro Brogiolo per il suo settantesimo compleanno*, Brepols Publishers, Zagabria, pp. 83-100.

Brogiolo, G. P. (2018). “L’insediamento dei longobardi nelle campagne tra mobilità e riequilibrio territoriale”, in C. Giostra (a cura di), *Archeologia dei Longobardi, Città e campagna, culture, insediamenti economia (secc. VI-IX)*, Archeologia Barbarica 2, SAP Società Archeologica, Mantova, pp. 57-71.

Brogiolo, G. P., Cantino Wataghin, G. (1998). *Sepulture tra IV e VIII secolo, VII Seminario sul tardo antico e l’alto medioevo in Italia Centrosettentrionale (Gardone Riviera 24-26 ottobre 1996)*, Documenti di Archeologia 13, Mantova.

Brogiolo, G. P., Chavarría Arnau, A. (2008). “Dai Vandali ai Longobardi: osservazioni sull’insediamento barbarico nelle campagne dell’Occidente”, in G. Berndt, R. Steinacher (a cura di), *Das Reich der Vandalen und seine (vor-)Geschichten. vol. 13*, pp. 261-281.

Brogiolo, G. P., Chavarría Arnau, A. (2017). *Monselice, Archeologia e architetture tra Longobardi e Carraresi*, Progetti di Archeologia, SAP – Società Archeologica, Mantova.

Brogiolo, G. P., Chavarria Arnau, A. (2007). *I Longobardi: dalla caduta dell’Impero all’alba dell’Italia*, Silvana, Torino.

Brogiolo, G. P., Gelichi, S. (1998). La ceramica comune in Italia settentrionale tra IV e VII secolo, in L. Saguì (a cura di), *Ceramica in Italia: VI – VII secolo*, Atti del Convegno in onore di John W. Hayes, Roma, 11-13 maggio 1995, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 209-226.

- Brothwell, D., Moller-Christensen, V. (1963). Medio-historical aspects of a very early case of mutilation, *Danish medical bulletin* 10, pp. 21-25.
- Brown K. R., Pollintine P., Adams M. A. (2008). Biomechanical implications of degenerative joint disease in the apophyseal joints of human thoracic and lumbar vertebrae, *American journal of physical anthropology*, 136(3), pp. 318-326.
- Brozzi, M. (1972). Strumenti di orefice longobardo, *Quaderni Ticinesi*, Gaggini-Bizzozero, Salerno, pp. 167-174.
- Brozzi, M. (1993). Strumento medico recuperato in una tomba longobarda, *Forum Iulii*, 17, pp. 35-38.
- Brown, G. D., Denning, D. W., Gow, N. A., Levitz, S. M., Netea, M. G., White, T. C. (2012). Hidden killers: human fungal infections. *Sci Transl Med* 4: 165rv13.
- Bruno, B., Giostra, C. (2012). “Il territorio di Povegliano Veronese tra Tardantichità e Altomedioevo: nuovi dati e prime riflessioni”, in F. Redi e A. Forgione (a cura di), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale Pré-tirages (L’Aquila 2012) (Vol. 6)*, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 216-222.
- Buglione, A., Venuto, G.D., Volpe, G. (2016). Agricoltura e allevamento nella Puglia settentrionale tra età romana e Medioevo: il contributo delle bioarcheologie, *Mélanges de l’École française de Rome-Antiquité*, (128-2), online a <https://journals.openedition.org/mefra/3475> .
- Buikstra, J. E. (1976). The Caribou Eskimo: general and specific disease, *American Journal of Physical Anthropology*, 45(3), pp. 351-367.
- Buikstra, J. E. (2017). Introduction: Scientific rigor in paleopathology, *International Journal of Paleopathology*, 19, pp. 80-87.
- Buikstra J. E., Ubelaker D. H. (1994) *Standard for Data Collection from Human Skeletal Remains*, *Arkansas Archaeological Survey Research Series*, n. 40, Wiley, Fayetteville.
- Buonopane, A. (2002). “Ceti medi e professioni: il caso dei medici”, in A. Sartori, A. Valvo (a cura di), *Ceti medi in Casalpina, Atti del colloquio internazionale (Milano 14-16 settembre, 2000)*, Comune di Milano, Milano, pp. 79-89.

- Busetto, M., Giordani, L., Brandone, A., Cattaneo, C., Mazzucchi, A. (2007). Dietary investigation by trace element content in bones of ancient inhabitants of Northern Italy, *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry*, 275(2), pp. 355-363.
- Buzon, M. R. (2012). “The bioarchaeological approach to paleopathology”, in A. L. Grauer (a cura di), *A companion to paleopathology*, Wiley Blackwell, New Jersey, pp. 58-75.
- Byrnes, J. F., Muller, J. L. (2017). Mind the Gap: Bridging Disability Studies and Bioarchaeology - An Introduction, in *Bioarchaeology of Impairment and Disability*, Springer, Cham, pp. 1-15.
- Cafini, M. L. (2006). I manufatti del lavoro femminile in età medievale, *Temporis Signa. Archeologia della tarda antichità e del medioevo*, Vol. I, pp. 267-285.
- Cagnana, A. (2008). “Maestranze e opere murarie nell'alto medioevo: tradizioni locali, magistri itineranti, importazione di tecniche”, in *Archeologia medievale*, 35(35), All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 1000-1015.
- Callegher, B. (2001). *La monetazione bizantina: un ruolo internazionale tra oriente e occidente*, in *Alle radici dell’Euro. Quando la moneta fa la storia*, (Catalogo della Mostra, Padova, 16 dicembre 201 – 7 aprile 2002), Treviso, pp. 77-104.
- Cambi, F., Citter, C., Guideri, S., Valenti, M. (1993), Etruria, Tuscia, Toscana: la formazione dei paesaggi altomedievali, in R. Francovich e G. Noyé (a cura di), *La storia dell’Alto Medioevo italiano (VI-X secolo) alla luce dell’archeologia*, *Atti del Convegno internazionale, Siena, 2-6 dicembre 1992*, Firenze, pp. 183-215.
- Cantini, F. (2005). *Archeologia urbana a Siena. L’area dell’ospedale di Santa Maria prima dell’ospedale. L’altomedioevo*, Firenze.
- Cantisani, E., Cavalieri, M., Lofrumento, C., Pecchioni, E., Ricci, M. (2012). Ceramic findings from the archaeological site at Aiano-Torraccia di Chiusi (Siena, Italy): a multi-analytical approach, *Archaeological and Anthropological Sciences*, 4(1), pp. 29-46.
- Capasso, L., Kennedy, K. A., Wilczak, C. A. (1999). *Atlas of occupational markers on human remains*, Edigrafital, Teramo.

- Capecchi, V., Messeri, P. (1979). *Antropologia*, Società Editrice Universo, Milano.
- Caracuta, V., Fiorentino, G. (2009). “L’analisi archeobotanica nell’insediamento di Faragola (FG): il paesaggio vegetale tra spinte antropiche e caratteristiche ambientali, tra Tardoantico e Altomedioevo, in G. Volpe e P. Favia (a cura di), *Atti del V Congresso nazionale di archeologia medievale Pré-tirages. Palazzo della Dogana, Salone del Tribunale (Foggia); Palazzo dei Celestini, Auditorium (Manfredonia 30 settembre-3 ottobre 2009)*, All’Insegna del Giglio, Firenze, p. 717-723.
- Carandini, A. La villa romana e la piantagione schiavistica, *Storia di Roma*, 4, p. 101-200.
- Carandini, A., Cambi, F. (2002). Tuscan landscapes: surveying the Albegna valley, *Paesaggi d’Etruria, Valle Dell’Albegna, Valle d’Oro, Valle del Chiarone, Valle del Tafone, Progetto Di Ricerca Italo-Britannico Seguito Allo Scavo Di Settefinestre*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma.
- Carandini, A., Tortorici, E., Tortorella, S., (1981). “Ceramica Africana, Terra Sigillata”, in *Enciclopedia dell’Arte Antica, Atlante delle Forme Ceramiche*, I, Roma, pp. 9-183.
- Carbonelli, G. (1908). “Il “Brachiale Herniarium” nell’Alto Medio Evo, *Atti della Reale Accademia di Scienze e Lettere di Torino*, 43, pp. 261.
- Castagneri, E. (1905). *Sulla persistenza dei "Collegia" romani nelle corporazioni d’arti e mestieri medioevali*, V. Bona, Harvard University.
- Castelletti, L., Maspero, A., Pontiggia, O. (1986). “Legni e tessuti”, in E. Roffia (a cura di), *La necropoli longobarda di Trezzo*, Ricerche di Archeologia Medievale e Altomedievale, 12/13, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 254-274.
- Castelletti, L., Motella de Carlo, S. (2007). “Paesaggio e economia”, in Micheletto E. (a cura di), *Longobardi in Monferrato, archeologia della Iudiciaria Torrensensis*, Torino, Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie, pp. 185-191.
- Castiglioni, E., Cottini, M., Rettore, E., Rottoli, M. (2004). Il legno, i tessuti, i cuoi e gli altri materiali organici dalla necropoli longobarda e dall’abitato, in L. Peirani

Baricco (a cura di), *Presenze longobarde. Collegno nell'alto medioevo*, Soprintendenza per i beni archeologici del Piemonte, Torino, pp. 177-205.

Castiglioni, E., Rottoli, M. (2012). "I resti botanici dalla cisterna romana e da altre strutture", in S. Lusuardi Siena e C. Giostra (a cura di), *Archeologia medievale a Trezzo sull'Adda. Il sepolcreto longobardo e l'oratorio di San Martino. Le chiese di Santo Stefano e San Michele in Sallianense*, Vita e Pensiero, Milano, pp. 144-151.

Catarsi Dall'aglio, M. (1993), *Flavia Regio. I Longobardi a Reggio e in Emilia occidentale (Catalogo Mostra Reggio Emilia 9 dicembre 1993 – 13 febbraio 1994)*, Reggio Emilia: Comune di Reggio Emilia.

Catarsi, M., Raggio, P., Salvioli Mariani, E., Bersani, D., Lottici, P. P., Cenci, L., Usai, L. (2010). Ceramiche da contesti funerari altomedievali di VI – VII sec. d.C. dal territorio parmense, in S. Menchelli, S. Santoro, M. Pasquinucci, G. Guiducci (a cura di), *III Congresso Internazionale sulle ceramiche comuni, le ceramiche da cucina e le anfore della tarda antichità nel Mediterraneo: archeologia e archeometria. Mediterraneo occidentale ed orientale a confronto*, Parma – Pisa 26-30 marzo 2008, "BAR International Series" 2185 (II) 2010, pp. 595-604.

Catarsi, M., Anghinetti, C., Raggio, P., Usai, L. (2013). *Presenze longobarde nell'alta pianura Parmense tra il torrente Parma e il fiume Enza*, Atti IV Convegno Nazionale FederArcheo- Cosenza, pp. 1-54.

Cattaneo, C., Grandi, M., (2004) *Antropologia e odontologia forense: guida allo studio dei resti umani*, Monduzzi, Milano.

Cavalieri, M. (2008). "La villa romana di Aiano-Torraccia di Chiusi, III campagna di scavi 2007. Il progetto internazionale "VII Regio. Il caso della Val d'Elsa in età romana e tardoantica", *FOLDER FastiOnLine documents & research*, (110), pp. 1-23.

Cavalieri, M., Baldini, G., Ragazzini, S., Bellini, C., Gonnelli, T., Mariotti, M., Mainardi Valcarengi, G. (2008). "La villa di Torraccia di Chiusi, località Aiano: dati preliminari dalla III campagna di scavo, 2007", *Notiziario della Soprintendenza ai Beni Archeologici della Toscana*, 3, pp. 586.



Cavaliere, M., Bossu, C., Fumo, A. (2012). Studio archeometrico delle ceramiche dalla villa romana di Aiano-Torraccia di Chiusi: risultati preliminari, *The Journal of Fasti Online*, pp. 1-21, on line a <http://www.fastionline.org/docs/FOLDER-it-2009-147.pdf>.

Cavalli-Sforza, F. (2002). Selezione naturale e selezione culturale. Il popolamento dell'Europa e la ricerca di un'identità, *Atti online del Convegno "Natura, cultura, appartenenza: identità culturali europee" European Union Cross Identity Network* Università di Bologna, Dipartimento di Storia Antica, 13-14 Dicembre 2002.

Ceglia, V., Genito, B. (1991). La necropoli altomedievale di Vicenne a Campochiaro, in S. Capini, A. Di Niro (a cura di), *Samnium. Archeologia del Molise*, Quasar, Roma pp. 329-334.

Cencetti, S., Chilleri, F., Pacciani, E. (1997). "Indicatori di stress funzionale e caratteri patologici sullo scheletro di un longobardo ritrovato a Fiesole (Firenze)", *Archeologia medievale* 24, All'insegna del Giglio, Firenze, pp. 217-224.

Chapman, R., Randsborg K. (1981). *Approaches to the Archaeology of Death*, in R. Chapman, I. Kinnes, K. Randsborg K. (a cura di), *The archaeology of death*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 1-24.

Chavarría Arnau, A. (2012). Cimiteri altomedievali: Alcune riflessioni in merito a due scavi recenti di chiese gardesane, *Hortus Artium Medievalium*, 18(1), pp. 189-200.

Chavarría Arnau, A., Lewit, T. (2017). "Uomini e animali nell'Italia longobarda", in *Longobardi, un popolo che cambia la storia*, G.P. Brogiolo, F. Marazzi, C. Giostra (a cura di), Skira, pp. 163-165.

Ciampoltrini, G. (1998). L'orciolo e l'olla. Considerazioni sulle produzioni ceramiche in Toscana fra VI e VII secolo, in L. Sagui (a cura di), *Ceramica in Italia: VI – VII secolo*, Atti del Convegno in onore di John W. Hayes, Roma, 11-13 maggio 1995, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 289-303.

Ciarrocchi, B. (2009). "La ceramica a vernice rossa dai contesti tardi di Grottarossa", in E. De Minicis (a cura di), *Le ceramiche di Roma e del Lazio in età medievale e moderna VI*, Kappa, Roma, p. 11-23.

Cima, M. (1986). Metallurgia in ambiente rurale al sito alto medievale di Misobolo, *Archeologia medievale*, 13, All’Insegna del Giglio, p. 173.

Cima, M. (1991). *Archeologia del ferro: sistemi materiali e processi dalle origini alla Rivoluzione Industriale*, Edizioni Nautilus, Brescia.

Ciminale, D., Favia, P., Giuliani R. (1994). “Nuove ricerche archeologiche nell’insediamento altomedievale di Belmonte (Altamura-Bari)”, in *Taras XIV*, pp. 339-440.

Cini, S. (2004) L'Europa tardoantica e medievale. I Longobardi: Castel Trosino, in *Il mondo dell’Archeologia*, Enciclopedia Treccani.

Cirelli, E., Diosono, F., Patterson, H. (2015), *Le Forme della crisi. Produzioni ceramiche e commerci nell'Italia centrale tra Romani e Longobardi (III-VIII sec.)*, *Atti del convegno (Spoleto-Campello sul Clitunno, 5-7 ottobre 2012)*, Ante Quem, Bologna.

Citter, C. (1997). “I corredi funebri nella Toscana longobarda nel quadro delle vicende storico - archeologiche del popolamento”, in L. Paroli (a cura di), *L’Italia centro-settentrionale in età longobarda. Atti del Convegno (Ascoli Piceno 1995)*, *Biblioteca Medievale 13*, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 185-211.

Citter, C. (1996). Gli edifici sacri medievali nella Provincia di Grosseto in base all’evidenza archeologica, *Guida agli edifici sacri*, Nuova Immagine Editrice, Siena, pp. 139-170.

Citter, C. (1998). “I corredi nella Tuscia longobarda: produzione locale, dono o commercio?”, in G. P. Brogiolo, G. Cantino Wataghin (a cura di), *Sepulture tra IV e VIII secolo. VII Seminario sul Tardoantico e l’Altomedioevo in Italia Centrosettentrionale (Gardone Riviera, 24-26 ottobre 1996)*, SAP Società Archeologica, Mantova, pp. 179-195.

Clark, G. (1972). *Star Carr: A case study in bioarchaeology*, Addison-Wesley Publishing Co, Boston.

Codromaz, F., (2013). “La formazione della coscienza longobarda attraverso i corredi: il caso di Romans d’Isonzo”, in *Archeologi in progress: il cantiere*

dell'archeologia di domani'', V Convegno Nazionale dei Giovani Archeologi, Catania, BraDypUS Communicating Cultural Heritage, Roma, pp. 444-450.

Combescure, S. N. (2002). *Paesaggi d'Etruria meridionale. L'entroterra di Civitavecchia dal II al XV secolo dC* (Vol. 18), All'Insegna del Giglio, Firenze.

Conti, P. M. (1970). *L'Italia bizantina nella "Descriptio Orbis Romani" di Giorgio Ciprio*, Memorie della Accademia Lunigianese di Scienze "G. Capellini", XL, La Spezia.

Conversi, R., Bolzoni, G., Grossetti, E. (2011). "Testimonianze longobarde dal sito della Piana di S. Martino (Pianello Val Tidone, Piacenza), in *Le Presenze longobarde nelle regioni d'Italia*", in *III Convegno nazionale (8-9 Ottobre 2011 Nocera Umbra, PG)*, on line a <http://www.federarcheo.it/wp-content/uploads/Testimonianzelongobarde-dal-sito-della-Piana-di-S.-MartinoPianello-Val-Tidone-Piacenza.pdf>.

Conzato, A., Gambaro, L., Drusini, A., (2012). "Gli individui inumati: lo studio antropologico", in S. Lusuardi Siena e C. Giostra (a cura di), *Archeologia medievale a Trezzo sull'Adda. Il sepolcreto longobardo e l'oratorio di San Martino. Le chiese di Santo Stefano e San Michele in Sallianense*, Vita e Pensiero, Milano, pp. 202-217.

Cordié, C., Mastrelli, C.A. (1962). I Maestri Commacini («impresari costruttori» e non «comensi»), *Annali della Scuola Normale Superiore di Pisa. Lettere, Storia e Filosofia*, 31(3/4), pp. 151-172.

Corrain, C., Capitano, M. (1993) "Resti scheletrici umani da Ortaia (Povegliano Veronese) attribuiti al VII sec. d.C.", *Quaderni di scienze Antropologiche*, 19, pp. 112-176.

Cortonesi, A. (1988). *Il lavoro del contadino. Uomini, tecniche, colture nella Tuscia tardomedievale*, Bologna.

Cremaschi, M., Storchi, P., Perego, A. (2018). Geoarchaeology in an urban context: The town of Reggio Emilia and river dynamics during the last two millennia in Northern Italy, *Geoarchaeology*, 33(1), pp. 52-66.

Cremonini, S., Labate, D., Curina, R. (2013). The late-antiquity environmental crisis in Emilia region (Po river plain, Northern Italy): Geoarchaeological evidence and paleoclimatic considerations, *Quaternary International*, 316, pp. 162-178.

Crosetto, A. (2013). Trasformazioni e continuità nel territorio delle antiche diocesi di Acqui, Tortona e Asti, in S. Lusuardi Siena, E. Gautier di Confiengo e B. Taricco (a cura di), *Il viaggio delle fede, La cristianizzazione del Piemonte meridionale tra IV e VIII secolo*, Alba, Bra, Cherasco, pp. 71-99.

Cucina A., Vargiu R., Mancinelli D., Ricci R., Santandrea E., Catalano P. Coppa A. (2006), The Necropolis of Valleranno (Rome, 2nd-3rd Century AD): An anthropological perspective on the ancient Romans in the Suburium, *International Journal of Osteoarchaeology*, 16, pp. 104-117.

Curina, R., Farello, P., Gelichi, S., Novara, P., Stoppioni, M. L. (1990). Contesti tardo-antichi e altomedievali dal sito di Villa Clelia (Imola, Bologna), *Archeologia medievale*, 17, pp.155-162.

Dalceggio, M. (2017). “Le fibule a disco di Castel Trosino: produzione locale o urbana? Riflessioni e spunti per una riflessione”, in *I maestri del metallo: l'Intelligenza nelle mani nell'alto medioevo. artigiani, tecniche produttive e organizzazione manifatturiera 2*, (Atti del 2° Seminario, 10 maggio 2015), M. Beghelli, P. M. De Marchi (a cura di), BraDypUS Communicating Cultural Heritage, Roma, pp.115-128.

Dall'Olio, L., Putti, M. (2015). “Bioarcheologia in un sito di potere altomedievale (VII-X secolo): il caso di Miranduolo”, in P. Arthur, M.L. Imperiale (a cura di), *VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Lecce, 9-12 settembre 2015)*, Borgo S. Lorenzo (FI), All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 401-405.

de Guio, A., Migliavacca, M. (2013). “Archeologia di montagna a Recoaro (VI): la frequentazione delle alte quote in Età postmedievale. Risultati delle campagne di ricognizione e scavo 2006-2010”, in M. Milanese (a cura di), *APM Archeologia Postmedievale*, 14, 2010-Conflict Archaeology. Landscapes of Conflicts e archeologia dei luoghi degli scontri, 14, All'Insegna del Giglio, Firenze pp. 153-168.

Dannheimer-Ulbert, U. (1956). Die bajuwarischen Reihengruber von Feldmoching und Sendling, Stadt Munchen, *Materialhefte zue Bayerischen Vorgeschichte*, 8 Monaco.

De Marchi, M. (1988). *Catalogo dei materiali altomedievali delle Civiche Raccolte Archeologiche di Milano*, “Rassegna di studi del Civico Museo archeologico e numismatico di Milano”, suppl. 4.

De Marchi, P. M. (1999). “Insediamenti longobardi e castelli tardo antichi tra Ticino e Mincio”, in G. P. Brogiolo, (a cura di), *Le fortificazioni del Garda ei sistemi di difesa dell'Italia settentrionale tra tardo antico e alto medioevo: Il Convegno archeologico del Garda, Gardone Riviera (Brescia), 7-9 ottobre 1998 (Vol. 20)*, Associazione Storico Archeologica Della Riviera del Garda, Mantova, pp. 109-136.

De Marchi, P. M. (2000). “Le sepolture di Leno, Brescia”, in C. Bertelli e G. P. Brogiolo (a cura di), *Il futuro dei Longobardi. L'Italia e la costruzione dell'Europa di Carlo Magno*, Skira, Milano, pp. 487-494.

De Marchi, P. M. (2003). "La ceramica longobarda, osservazioni." *Atti del III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale Pré-tirages (Salerno, 2-5 ottobre 2003) (Vol. 3)*, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 14-20.

De Marchi, P. M. (2006). “Manufatti medici in contesti funerari: i cinti erniari. dalla diagnosi alla produzione”, in R. Francovich, M. Valenti (a cura di), *IV Congresso Nazionale di Archeologia Medievale. Pré-tirages (Scriptorium dell'Abbazia. Abbazia di San Galgano, Chiusdino – Siena, 26-30 settembre 2006)*, All'insegna del Giglio, Firenze, pp. 440-446.

De Marchi, P. M. (2007). La ceramica longobarda in Italia, *Notiziario della Soprintendenza per i beni archeologici della Lombardia*, pp. 281-301.

De Marchi, P. M. (2011). “Bambine, spose e mamme: riflessioni su contesti longobardi in Italia”, in S. Marchesini (a cura di), *Matrimoni Misti: una via per l'integrazione tra i popoli (Atti del convegno multidisciplinare internazionale Verona-Trento 1-2 dicembre 2011)*, Alteritas, Verona, pp. 149-166.

De Marchi, P. M. (2014). “I pettini in osso”, in F. Rossi (a cura di), *Un luogo per gli dei, L'area del Capitolium a Brescia*, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 479-486.

De Marchi, P. M., Miazzo, L., Mariotti, V. (2004). “La necropoli longobarda di Arsago Seprio”, *Archeologia medievale*, 31, pp. 1000-1068.

De Marchi, P. M., Possenti, E. (1998). “Rocca di Monselice (PD), Le sepolture longobarde”, in *Sepolture tra IV e VIII secolo, VII Seminario sul tardo antico e l’alto medioevo in Italia centro-settentrionale*, Gardone Riviera 24-26 ottobre 1996, Documenti di Archeologia 13, Mantova, pp. 197-228.

De Marchi, P. M., Possenti, E. (2017). “Le sepolture longobarde”, in G. P. Brogiolo, A. Chavarría Arnau (a cura di), *Monselice, Archeologia e architetture tra Longobardi e Carraresi*, Progetti di Archeologia, SAP – Società Archeologica, Mantova, pp. 47-82.

De Marco, M. (1997). “Fiesole, tomba di età longobarda”, *Archeologia Medievale* 24, All’insegna del Giglio, Firenze, pp. 207-216.

de Vingo, P. (2012). “The problems of Langobard goldwork in Northern Italy: written sources versus archaeological data”, in I. Baldini, A. L. Morelli, A. L. (a cura di), *Seminar Proceedings, Luoghi, artigiani e modi di produzione nell’oreficeria antica*, Ante Quem, Collana Ornamenta, Bologna, pp. 311–338.

de Vingo, P. (2016). “The material culture and agricultural traditions in the early medieval eastern Merovingian areas: a new study proposal”, in *Agrarian Technology in the Medieval Landscape*, Brepols Publishers, Turnhout, pp. 325-349,

de Vingo, P., Negro Ponzi, M. M. (2003). “Gruppi germanici e popolazione romana: una nuova proposta su possibili modelli insediativi”, in R. Fiorillo, P. Peduto (a cura di), *III Congresso Nazionale di Archeologia Medievale, Castello di Salerno, Complesso di Santa Sofia (Salerno, 2-5 ottobre 2003)*, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 693-696.

Degrassi, V. (1989). “Tavola XIX”, in F. Maselli Scotti (a cura di), *Longobardi a Romans d’Isonzo. Itinerario attraverso le tombe altomedievali*, Comune di Romans d’Isonzo, pp. 73-74.

Delogu, P. (2007). “Conclusioni”, in G. P. Brogiolo, A. Chavarría Arnau (a cura di), *Archeologia e società tra tardo antico e alto medioevo, Documenti di Archeologia* 44, All’Insegna del Giglio, Mantova, pp. 401-404.

Delogu, P. (2001). “L’Editto di Rotari e la società del VII secolo”, in J. Arce e P. Delogu (a cura di), *Visigoti e Longobardi, Atti del Seminario (Roma, 28-29 aprile 1997)*, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 329-356.

Delogu, P. (2016). “Storia immaginaria dei Longobardi di Castel Trosino”, in M. Jurkovic, A. Chavarria (a cura di), *Alla Ricerca di un Passato Complesso. Contributi in onore di Gian Pietro Brogiolo per il suo settantesimo compleanno*, Brepols Publishers, Zagabria, pp. 83-100.

Destefanis, E., (2010). “Il comprensorio della Val Tidone tra antichità e medioevo: strutture insediative, economia, organizzazione religiosa”, in A. Scala (a cura di), *Appunti di toponomastica piacentina. Bacino del Tidone e aree limitrofe*, Mondadori, Piacenza, pp. 31 -60.

DeWitte, S. N., Stojanowski, C. M. (2015). The osteological paradox 20 years later: past perspectives, future directions, *Journal of Archaeological Research*, 23(4), pp. 397-450.

Di Martino, S. (2012). “Le analisi archeozoologiche: consumi alimentari e offerte funerarie”, in S. Lusuardi Siena e C. Giostra (a cura di), *Archeologia medievale a Trezzo sull’Adda. Il sepolcreto longobardo e l’oratorio di San Martino. Le chiese di Santo Stefano e San Michele in Sallianense*, Vita e Pensiero, Milano, pp. 321-326.

Duday, H. (2006). *Lezioni di archeot anatologia: archeologia funeraria e antropologia di campo*, Soprintendenza Archeologica, Roma.

Dupej J., Lacoste Jeanson A., Pelikan J., Jaroslav B. Semiautomatic extraction of cortical thickness and diaphyseal curvature from CT scans, *American Journal of Physical Anthropology* (9), pp 1-9.

Effros, B. (2000). Skeletal sex and gender in Merovingian mortuary archaeology, *Antiquity*, 74(285), pp. 632-639.

Effros, B. (2010). *Caring for Body and Soul: burial and the afterlife in the Merovingian world*, Penn State Press, Penn.

Ennen, E. (1991). *Le donne nel Medioevo*, Laterza, Roma.

Eshed, V., Gopher, A., Galili, E., Hershkovitz, I. (2004). Musculoskeletal stress markers in Natufian hunter-gatherers and Neolithic farmers in the Levant: The upper limb. *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 123(4), pp. 303-315.

Evans, J. G. (2004). *Environmental archaeology and the social order*, Routledge, New York.

Facchini, F., Belcastro, M. G. (1997). Reperti antropologici di epoca longobarda (VII–VIII sec.) della necropoli di Vicenne Campochiaro (CB) (Molise): primi risultati, *Antropologia Contemporanea*, 20(1-3), pp. 97-100.

Fedele, A. (2017). La deposizione del cavallo nei cimiteri longobardi: dati e prime osservazioni, in C. Giostra (a cura di) *Archeologia dei Longobardi: dati e metodi per nuovi percorsi di analisi, Atti del I Incontro per l'Archeologia barbarica (Milano, 2 maggio 2016)*, Archeologia Barbarica, 1, Mantova, pp. 59-82.

Ferembach, D., Schwidetzky, I., Stloukal, M. (1979). Recommandations pour déterminer l'âge et le sexe sur le squelette, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, n 6.1, pp. 7-45.

Fernandes, T., Liberato, M., Marques, C., Cunha, E. (2017). Three cases of feet and hand amputation from Medieval Estremoz, Portugal. *International Journal of Paleopathology*, 18, pp. 63-68.

Fornaciari, G., Giuffra, V. (2009). *Lezioni di paleopatologia*. ECIG, Genova.

Fornaciari, G., Bartolozzi, P., Bartolozzi, C., Rossi, B., Menchi, I., Piccioli, A., (2013). La riesumazione di Giovanni dalle Bande Nere (1498-1526): primi risultati paleopatologici, *Archivio per l'Antropologia e la Etnologia* 143, pp. 157-160.

Fornasaro, F. (2008). *La medicina dei Longobardi*, Libreria Editrice Goriziana, Gorizia.

Fortunati, M., Giostra, C., Bronzoni, L., Marinato, M., Castiglioni, E., Rottoli, M., (2018). “Il nucleo funerario di Caravaggio, loc. Masano (Bergamo)”, in C. Giostra (a cura di), *Archeologia dei Longobardi, Città e campagna, culture, insediamenti*



*economia* (secc. VI-IX), *Archeologia Barbarica* 2, SAP Società Archeologica, Mantova, pp. 293- 350.

Francisci, G. (2016/2017). *Gli isotopi dello stronzio come indicatori della mobilità dei Longobardi. Il caso di Povegliano Veronese (VR, VIII-VIII sec.)*, Tesi di Laurea Magistrale in Scienze e Conservazione dei Beni Culturali, Sapienza, Università di Roma.

Francisci, G., Micarelli, I., Castorina, F., Tafuri, M.A. (2019). “Mobility pattern from the necropolis of Povegliano Veronese: preliminary isotopic results”, in C. Giostra (a cura di), *Archeologia dei Longobardi, Migrazioni, clan, culture: archeologia e scienza*, *Archeologia Barbarica* 3, SAP Società Archeologica, Mantova, pp. 83-99.

Francovich, R., Felici, C., Gabbrielli, F. (2003). “La Toscana”, in G. P. Brogiolo (a cura di), *Le chiese rurali tra V e VI secolo in Italia settentrionale e nelle regioni limitrofe*, 9, pp. 267-288.

Francovich, R., Vannini, G. (1989). *Le ceramiche medievali del Museo Civico di Fiesole*, All'Insegna del Giglio, Firenze.

Franken, M. (1944). *Die Alamannen zwischen Iller und Lech Germanische Denkmäler der Völkerwanderungszeit*, (Vol. 5), De Gruyter.

Frayser, D. W., Horton, W. A., Macchiarelli, R., Mussi, M. (1987). Dwarfism in an adolescent from the Italian late Upper Palaeolithic, *Nature*, 330(6143), pp. 60-62.

Fronza, V., La Salvia, V., Putti, M. (2012). Miranduolo (Chiusdino–SI): un sistema minerario di VII secolo, in F. Redi e A. Forgione (a cura di), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale Pré-tirages (L'Aquila 2012) (Vol. 6)*, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 12-15.

Fumo, A. (2010). Le ceramiche rivestite di rosso della villa di Aiano-Torraccia di Chiusi (San Gimignano, Siena): uno studio archeologico e archeometrico, *FOLDER FastiOnLine documents & research*, (176), pp. 1-37, on line a <http://eprints.bice.rm.cnr.it/1283/1/FOLDER-it-2010-178.pdf> .

Galera, V., Garralda, M. D. (1993). Enthesopathies in a Spanish medieval population: anthropological, epidemiological, and ethnohistorical aspects, *International Journal of Anthropology*, 8(4), pp. 247-258.

Gasparri, S. (2005). *Culture barbariche, modelli ecclesiastici, tradizione romana nell'Italia longobarda e franca* (Reti Medievali Rivista, VI - 2005/2 (luglio-dicembre), on line a <http://www.dssg.unifi.it/RM/rivista/saggi/Gasparri.htm> .

Gasparri, S. (2006). “Tardoantico e alto Medioevo: metodologie di ricerca e modelli interpretativi”, in S. Carocci (a cura di), *Storia d'Europa e del Mediterraneo II, Dal Medioevo all'età della globalizzazione, Sezione IV, Il Medioevo (secoli V -XV), Vol. VIII. Popoli, Poteri e Dinamiche*, Salerno Editrice, Salerno, pp. 27 -61.

Gasparri, S. (2012). Le molteplici identità etniche dei Longobardi in Italia. Linguaggi politici e pratiche sociali, *Mitteilungen des Deutschen Archaeologischen Instituts, Roemische Abteilung*, 118, pp. 493-504.

Gasparri, S., (1983). *La cultura tradizionale dei Longobardi. Struttura tribale e resistenze pagane* (Vol. 6), Fondazione CISAM, Spoleto.

Gasparri, S., La Rocca, C. (2005). in *Carte di famiglia. Strategie, rappresentazione e memoria del gruppo familiare di Totone di Campione (721-877)*, Gasparri, S., La Rocca C. (a cura di), Viella, Roma.

Gazzetti, G. (1985). La villa rustica della Selvicciola: Risultati delle prime quattro campagne di scavo, *Archeologia*, 85, pp. 9-16.

Gazzetti, G. (1995). “La villa romana in località Selvicciola (Ischia di Castro)”, *OXBOW MONOGRAPH*, pp. 297-302.

Gazzetti, G. (1997). La villa romana in località Selvicciola (Ischia di Castro), *Archeologia, uomo e territorio*, 16, pp. 5-15.

Gazzetti, G. (1994). “Castro”, in *Enciclopedia dell'Arte Antica*, suppl. 1971-94, II, pp.43-44.

Geary, P. J. (1994). *Living with the Dead in the Middle Ages*, Cornell University Press, New York.

Geary, P. J. (2002). *The Myth of Nations. The Medieval Origins of Europe*, Princeton University Press, Princeton.

Geller, P. L. (2017). *The Bioarchaeology of socio-sexual lives: Queering common sense about sex, gender, and sexuality (bioarchaeology and social theory)*, Springer, New York.

Gilchrist, R. (2012). *Medieval life: archaeology and the life course*, Boydell Press, Croydon.

Giacopini, L., Mantero, D. (1995). Il Paleolitico del complesso vulsino: preliminari di una ricerca territoriale, *Preistoria e Protostoria in Etruria—Atti del Secondo Incontro di Studi*, 2, pp. 189-197.

Giardino, C. (1998). *I metalli nel mondo antico. Introduzione all'archeometallurgia*, Laterza, Bari.

Giostra, C. (2000). *L'arte del metallo in età longobarda. Dati e riflessioni sulle cinture ageminate*, Centro Italiano di Studi sull'Alto Medioevo, Spoleto.

Giostra, C. (2004). “Catalogo”, in L. Pejrani Baricco (a cura di), *Presenze Longobarde a Collegno nell'altomedioevo*, Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte, Torino, pp. 72-151.

Giostra, C. (2007). “Indicatori di status e di attività produttive dall'abitato”, in *Longobardi in Monferrato. Archeologia della Iudiciaria Torrensensis*, LineLab, Alessandria, pp. 63-98.

Giostra, C. (2007)a. “Luoghi e segni della morte in età longobarda: tradizione e transizione nelle pratiche dell'aristocrazia”, in G. P. Brogiolo, A. Chavarría Arnau (a cura di), *Archeologia e società tra tardo antico e alto medioevo 12, Documenti di Archeologia 44*, All'Insegna del Giglio, Mantova, pp. 311-344

Giostra, C. (2010). “La fisionomia culturale dei Longobardi in Italia settentrionale: la necropoli di Leno, Campo Marchione (BS)”, in *Archeologia e storia delle migrazioni: Europa, Italia, Mediterraneo fra tarda età romana e alto medioevo, (Cimitile S. Maria Capua Vetere, 17-18 giugno 2010)*, Tavolario Editore, Cimitile, pp. 255-274.

Giostra, C., (2011)a. Goths and Lombards in Italy: the potential of archaeology with respect to ethnocultural identification, *Post-Classical Archaeologies*, 1 (Maggio), pp. 7-36.

Giostra, C. (2011)b. “Donne venute da lontano. Monili femminili dalla necropoli longobarda di Sant'Albano Stura”, in *Ornamenta femminili ad Alba e nel cuneese in età antica*, L'artigiana, Alba, pp. 27-32.

Giostra, C., (2011)c. “La fisionomia culturale dei Longobardi in Italia settentrionale: la necropoli di Leno, Campo Marchione (BS)”, in C. Ebanista, M. Rotili (a cura di), *Archeologia e storia delle migrazioni: Europa, Italia, Mediterraneo fra tarda età romana e alto medioevo*, Tavolario Editore, Cimitile, pp. 255-274.

Giostra, C. (2012). “Catalogo tombe e dei corredi”, in S. Lusuardi Siena e C. Giostra (a cura di), *Archeologia medievale a Trezzo sull'Adda. Il sepolcreto longobardo e l'oratorio di San Martino. Le chiese di Santo Stefano e San Michele in Sallianense*, Vita e Pensiero, Milano, pp. 151-201.

Giostra, C. (2014). “La necropoli di Povegliano Veronese, loc. Ortaia”, in E. Possenti (a cura di), *Necropoli longobarde in Italia, Indirizzi della ricerca e nuovi dati*, Castello del Buonconsiglio, Trento, pp. 259-275.

Giostra, C., (2014)a. “Il ducato longobardo di Ivrea: la grande necropoli di Borgomasino”, in A. Gabucci, L. Pejrani Baricco, S. Ratto (a cura di), *Per il museo di Ivrea. La sezione archeologica del Museo Garda*, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 155-175.

Giostra, C. (2017). “La struttura sociale nelle necropoli longobarde italiane: una lettura archeologica”, in C. Giostra (a cura di), *Archeologia dei Longobardi, Dati e metodi per nuovi percorsi di analisi, Archeologia Barbarica 1*, SAP Società Archeologica, Mantova, pp. 83-112.

Giostra, C. (2017)a. “Temi e metodi dell'archeologia funeraria longobarda in Italia”, in Giostra (a cura di), *Archeologia dei Longobardi, Dati e metodi per nuovi percorsi di analisi, Archeologia Barbarica 1*, C. SAP Società Archeologica, Mantova, pp. 15-42.

Giostra, C. (2017)b. Scheda II.11 Corredo della tomba 5 di Testona-Moncalieri (Torino), in G. P. Brogiolo, F. Marazzi, C. Giostra (a cura di), *Catalogo della mostra Longobardi, un popolo che cambia la storia*, Skira, pp. 32-33.

Giostra, C. (2017)c. Scheda III.2 Tomba di armato di Verona, vicolo Bernardo da Canal, in G. P. Brogiolo, F. Marazzi, C. Giostra (a cura di), *Longobardi, un popolo che cambia la storia, Catalogo della mostra (Pavia – Napoli – San Pietroburgo, 2017-2018)*, Skira, Milano, pp. 32-33.

Giostra, C. (2017)d. Verso l'aldilà: i riti funerari e la cultura materiale, in G. P. Brogiolo, F. Marazzi e C. Giostra (a cura di), *Longobardi, un popolo che cambia la storia (Pavia – Napoli – San Pietroburgo, 2017-2018)*, Skira, Milano pp. 60-67.

Giostra, C. (2017)e. Povegliano Veronese (Verona): estesa necropoli in campo aperto, in G. P. Brogiolo, F. Marazzi e C. Giostra (a cura di), *Longobardi, un popolo che cambia la storia (Pavia – Napoli – San Pietroburgo, 2017-2018)*, Skira, Milano, pp. 92- 93.

Giostra, C. (2017)f. II.3bis Corredo della tomba 35, in G. P. Brogiolo, F. Marazzi e C. Giostra (a cura di), *Longobardi, un popolo che cambia la storia, Catalogo della mostra (Pavia – Napoli – San Pietroburgo, 2017-2018)*, Skira, Milano, pp. 25-26.

Giostra, C. (2017)g. II.4 Corredo della tomba 4, in *Longobardi, un popolo che cambia la storia*, in G. P. Brogiolo, F. Marazzi e C. Giostra (a cura di) *Longobardi. Un popolo che cambia la storia, catalogo della mostra (Pavia – Napoli – San Pietroburgo, 2017-2018)*, Skira, Milano pp. 25-26.

Giostra, C., (2018). “Percorsi di archeologia barbarica: nuovi dati e riflessioni sui Longobardi in Italia”, in *Michelangelo Cagiano de Azevedo. Il contributo di un archeologo alla conoscenza della transizione dal mondo classico al Medioevo, Atti del convegno a cent'anni dalla nascita, (Roma, 29-30 November 2012)*, Bardi Edizioni, Roma, pp. 271-312

Giostra, C., Anelli, P. (2012). “I fili aurei longobardi: la tessitura con le tavolette e la lavorazione del broccato”, in *Archeologia medievale a Trezzo sull'Adda. Il sepolcreto longobardo e l'oratorio di San Martino. Le chiese di S. Stefano e San*

*Michele in Sallianense*, M. S. Lusuardi Siena, C. Giostra, (a cura di), Vita e Pensiero, Milano 2012, pp. 335- 354.

Giovanni, D. V., Goffredo, R., Turchiano, M., Volpe, G. (2018). “Assetti insediativi, sistemi socio-economici e cultura materiale nella Puglia longobarda. Il caso di Faragola”. *INSULAE DIOMEDEAE*, 32, pp. 131-159.

Giovannini, F. (2001). *Natalità, mortalità e demografia dell'Italia medievale sulla base dei dati archeologici* (Vol. 950), BAR.

Goffredo, R., Maruotti, M., Redi, F., Forgione, A. (2012). Il lavoro per il lavoro: fabbri, officine e cultura materiale nell’insediamento altomedievale di Faragola (Ascoli Satriano, FG)., in F. Redi e A. Forgione (a cura di), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale Pré-tirages (L’Aquila 2012) (Vol. 6)*, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 656-661.

Goodman, A. H., Martin, D. L. (2002). “Reconstructing health profiles from skeletal remains”, in H. R. Steckel, J. C. Rose (a cura di), *The Backbone of history: Health and nutrition in the Western hemisphere*, 2, pp. 12-60.

Gowland, R. (2006). “Age as an aspect of social identity: the archaeological funerary evidence”, in R. L. Gowland e C. J. Knüsel (a cura di), *Social Archaeology of Funerary Remains*, Oxbow, Oxford, pp. 143-154.

Gracia A., Arsuaga J.L., Martínez I., Lorenzo C., Carretero J M., de Castro J.M.B., Carbonell E. (2009). Craniosynostosis in the Middle Pleistocene human cranium 14 from the Sima de los Huesos, Atapuerca, Spain, *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(16), pp. 6573-6578.

Grauer, A. L. (2011). “Introduction: The Scope of Paleopathology”, in A. L. Grauer (a cura di), *A companion to paleopathology* (Vol. 23), John Wiley & Sons, pp. 1-14.

Grauer, A. L., Roberts, C. A. (2019). “Fungal, Viral, Multicelled Parasitic, and Protozoan Infections”, in J. Buikstra (a cura di) *Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Academic Press, Boston., pp. 441-478.

Graziani Abbiani, M. (1969). *Lucerne fittili paleocristiane nell'Italia settentrionale*, Pàtron, Bologna.

Grine, F. E., Jungers, W. L., Tobias, P. V., Pearson, O. M. (1995). Fossil homo femur from Berg Aukas, northern Namibia, *American Journal of Physical Anthropology*, 97(2), pp. 151-185.

Grmek, M. D., Albertini, R. (1985). *Le malattie all'alba della civiltà occidentale: ricerche sulla realtà patologica nel mondo greco preistorico, arcaico e classico*, Il Mulino, Bologna.

Halstead, P. (1987) "Traditional and ancient rural economy in Mediterranean Europe: plus ça change? ", *The Journal of Hellenic Studies* 107, pp. 77-87.

Härke, H. (2001). "Cemeteries as places of power", in M. De Jong e F. Theuvs (a cura di), *Topographies of power in the Early Middle Ages, The transformation of the roman world 6*, Leida – Boston – Colonia, 2001, pp. 9-30.

Havelková, P., Hladík, M., Velemínský, P. (2013). Enthesal changes: do they reflect socioeconomic status in the early medieval central European population? (Mikulčice–Klášteřisko, Great Moravian Empire, 9th–10th century). *International Journal of Osteoarchaeology*, 23(2), pp. 237-251.

Hawkey, D. E. (1988). *Use of upper extremity enthesopathies to indicate habitual activity patterns*, Arizona State University, Tempe.

Hawkey, D. E., Merbs, C. F. (1995). Activity-induced Musculoskeletal Stress Markers (MSM) and subsistence strategy changes among Ancient Hudson Bay Eskimos, *International Journal of Osteoarchaeology*, 5(4), pp. 324-338.

Hayes, J. W. (1975). *Roman and pre-Roman glass in the Royal Ontario Museum: a catalogue*, Hardcover, Royal Ontario Museum.

Heather, P. J. (2019). "Migration and identity in late antiquity", in *Le migrazioni nell'Alto Medioevo*, 66, CISAM, *Atti delle giornate di studio Spoleto, 5-11 aprile 2018*, pp. 83-106.

Hedenstierna-Jonson, C., Kjellström, A., Zachrisson, T., Krzewińska, M., Sobrado, V., Price, N., Gunther, T., Jakobsson, M., Götherstr, A., Storå, J. (2017). A female Viking warrior confirmed by genomics, *American journal of physical anthropology*, 164(4), pp. 853-860.

Hedges, R., Reynard, L., (2007). Nitrogen isotopes and the trophic level of humans in archaeology, *Journal of Archaeological Science* 34(8), pp. 1240–1251.

Henderson, C. Y., Mariotti, V., Pany-Kucera, D., Villotte, S., Wilczak, C. (2010). Scoring Enteseal Changes: Proposal of a New Standardized Method for Fibrocartilaginous Enteses, in *Poster presented at the 18th European Meeting of the Paleopathology Association, Vienna, Austria 23rd–26th of August*.

Henderson, C. Y., Craps, D. D., Caffell, A. C., Millard, A. R., Gowland, R. (2012)a. Occupational Mobility in 19<sup>th</sup> Century Rural England: The Interpretation of Enteseal Changes, *International Journal of Osteoarchaeology*, 23(2), pp. 197-210.

Henderson, C.Y., Mariotti, V., Pany-Kucera, P., Perréard-Lopreno, G., Villotte, S., Wilczak, C. (2012)c. “The effect of age on enteseal changes as some fibrocartilaginous enteses”, *Abstract book of 81th Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists, Portland, Oregon, 11th – 14th of April, 2012 [Online]*.

Henderson C. (2013). Subsistence strategy changes: The evidence of enteseal changes, *HOMO, Journal of Comparative Human Biology*, 64(6), pp. 491-508.

Henderson, C. Y., Mariotti, V., Pany-Kucera, D., Villotte, S., Wilczak, C. (2013). Recording specific enteseal changes of fibrocartilaginous enteses: initial tests using the Coimbra method, *International Journal of Osteoarchaeology*, 23(2), pp. 152-162.

Henderson, C. Y., Mariotti, V., Pany-Kucera, D., Villotte, S., Wilczak, C. (2015). The New ‘Coimbra Method’: A Biologically Appropriate Method for Recording Specific Features of Fibrocartilaginous Enteseal Changes, *International Journal of Osteoarchaeology*, 26, pp. 925–932.

Henderson, C. Y., Mariotti, V., Santos, F., Villotte, S., Wilczak, C. (2017). The new Coimbra method for recording enteseal changes and the effect of age-at-death, *Bulletins et Mémoires de la Société d’Anthropologie de Paris*, DOI: 10.1007/s13219-017-0185-x.



Hengen, O. P. (1971). Cribra orbitalia: pathogenesis and probable etiology, *Homo*, 22, pp. 57-75.

Henning, J., (2009). "Revolution or relapse? Technology, agriculture and early medieval archaeology in Germanic Central Europe", in G. Ausenda, P. Delogu, C. Wickham (a cura di), *The Langobards before the Frankish conquest: an ethnographic perspective*, Boydell Press, Suffolk, pp. 149-173.

Hertz, R. (2004). "A Contribution to the Study of the Collective Representation of Death", in A. C. G. M., Robben (a cura di), *Death, Mourning, and Burial: A Cross-Cultural Reader*, Wiley Blackwell, Oxford, pp. 19-82.

Hodder, J. (1992). *Leggere il passato. Tendenze attuali dell'archeologia*, Einaudi, Torino.

Huelga-Suarez, G., Diez-Fernandez, S., Moldovan, M., Pardinas, A. F., Lopez, B., Alonso, J. I. G. (2016). The quest for the soldier's rest: combining anthropological and archaeochemical approaches to study social and occupational diversity in the medieval graveyard of San Andrés de Arroyo (Palencia, Spain), *Anthropological Science*, 124(3), pp. 169-184.

Hudson, P. (1996) Povegliano. Madonna dell'Uva Secca. Ortaia. La necropoli celtica, romana e longobarda. Scavi 1992-1993, in E. Filippi, (a cura di), *Povegliano veronese. Scritti sull'ambiente fisico, sulla preistoria, sulla storia romana e longobarda*, pp. 41-60.

I magistri commacini (2009). *I magistri commacini mito e realtà nel Medioevo lombardo*, *Atti del XIX Congresso Internazionale di Studi sull'Alto Medioevo* (Varese-Como 23-25 ottobre 2008), Spoleto, vol. XIX.

Iacumin, P., Galli, E., Cavalli, F., Cecere, L. (2014). C4-consumers in southern Europe: the case of Friuli V.G. (NE-Italy) during early and central middle ages, *American Journal of Physical Anthropology*, 154 (4), pp. 561-574.

Incitti, M. (1992). *La necropoli longobarda della Selvicciola*, in *Papers of the Fourth Conference of Italian Archaeology*, 4, E. Herring, R. Whitehouse, J. Wilkins (a cura di), London, pp. 213-17.

Incitti, M. (1997). La necropoli altomedievale di La Selvicciola ad Ischia di Castro (VT) ed il territorio castrense in età longobarda, in L. Paroli (a cura di), *L'Italia centro-settentrionale in età longobarda. Atti del Convegno (Ascoli Piceno 6-7 Ottobre 1995)*, Vol. 13, All'Insegna del Giglio, Firenze pp. 229-251.

Incitti, M. (2002). "Il popolamento a metà del VII secolo d.C. La necropoli altomedievale della Selvicciola", in A. Carandini, F. Cambi (a cura di), *Paesaggi d'Etruria*, Storia e Letteratura, Roma, pp. 368-369, pp. 372-374.

Isings, C. (1957). *Roman glass from dated finds*, Archaeologica Traiectina, vol .2, J.B. Wolters, Groningen.

István, K., Márton, S. (2017). Az identitás régészetének elméleti alapjai, *Archaeologiai Értesítő, A Magyar Régészeti és Művészettörténeti Társulat Tudományos Folyóirata 142(1)*, pp. 193-215.

Jarnut J. (1972). *Prosopographische und sozialgeschichtliche Studien zum Langobardenreich in Italien (568-774)* Vol. 38, Bonner Historischen Forschungen, 38.

Jarnut, J. (2009). "I maestri commacini come indicatori della situazione culturale del regno longobardo", in *I maestri commacini*, Spoleto, pp. 1-17.

Jarnut, J., 2002. *Storia dei Longobardi*. Torino, Einaudi.

Jørgensen, L. (1992). *AD. 568: A Chronological Analysis of Lombard Graves in Italy*, Institute of prehistoric and classical archaeology, University of Copenhagen.

Jurmain, R. D. (1980). The patterns of involvement in appendicular degenerative joint disease, *American Journal of Physical Anthropology*, 53, pp. 143-150.

Jurmain, R. (2013). *Stories from the skeleton: behavioral reconstruction in human osteology*, Londra, Routledge.

Jurmain, R., Bartelink, E. J., Leventhal, A., Bellifemine, V., Nechayev, I., Atwood, M., Di Giuseppe, D. (2009). Paleoepidemiological patterns of interpersonal aggression in a prehistoric central California population from CA-ALA-329, *American Journal of Physical Anthropology*, 139(4), pp. 462-473.

Jurmain, R., Cardoso, F. A., Henderson, C., Villotte, S. (2012). "Bioarchaeology's Holy Grail: the reconstruction of activity", in A. L. Grauer (a cura di), *A companion to paleopathology*, Wiley Blackwell, New Jersey, pp. 531-552.

Karakostis, F. A., Jeffery, N., Harvati, K. (2019). Experimental proof that multivariate patterns among muscle attachments (entheses) can reflect repetitive muscle use, *Scientific Reports*, 9(1), pp. 1-9.

Karakostis, F. A., Wallace, I., Konow, N., Harvati, K. (2019)a. Experimental evidence that physical activity affects the multivariate associations among muscle attachments (entheses), *Journal of Experimental Biology*, versione online.

Kennedy, K. A. R. (1989). "Skeletal markers of occupational stress", in M. Y. Iscan e K. A. R. Kennedy (a cura di), *The reconstruction of life from the skeleton*, Wiley-Liss, New York.

Kersting, T. (1993). Gli scavi della chiesa di S. Procolo a Naturno-Alto Adige, *Archeologia medievale*, 20, pp. 353-370.

Kiszely, I., Scaglioni, A. (1969). Note antropologiche sul Sepolcreto longobardo di Testona (Torino), in *Accademia Toscana di Scienze e Lettere La Columbaria*, 34, pp. 247-278.

Knipper, C., Maurer, A. F., Peters, D., Meyer, C., Brauns, M., Galer, S.G., Alt, K.W. (2012). "Mobility in Thuringia or mobile Thuringians: a strontium isotope study from early Medieval central Germany", in J. Burger, E. Kaiser, W. Schier (a cura di) *Population dynamics in prehistory and early history. New approaches using stable isotopes and genetic*, Berlin, de Gruyter, pp. 287-310.

Koehler, P., Tacke, D., Cornely, O. A. (2014). Aspergillosis of bones and joints—a review from 2002 until today, *Mycoses*, 57(6), pp. 323-335.

La Rocca, C. (1989). Le fonti archeologiche di età gotica e longobarda, in *Il Veneto nel Medioevo. Dalla 'Venetia' alla Marca Veronese*, A. Castagnetti, G. M. Varanini (a cura di), Verona, pp. 83-164.

La Rocca, C. (1997). *Segni di distinzione. Dai corredi funerari alle donazioni 'post obitum' nel regno longobardo*, in Paroli L. (a cura di), *L'Italia centro-settentrionale*

*in età longobarda. Atti del Convegno (Ascoli Piceno 6-7 Ottobre 1995) Vol. 13*, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 31-54.

La Rocca, C. (1998). "Donare, distribuire, spezzare. Pratiche di conservazione della memoria e dello status in Italia tra VII e IX secolo", in G. P. Brogiolo, G. C. Wataghin, (a cura di), *Sepolture tra VI e VIII secolo (Strutture, Topografi a, Processi di acculturazione), Proceedings of the 7th Seminar on Late Antiquity and the Early Middle Ages in central-northern Italy, Gardone Riviera 24-26 October 1996*, Documenti di Archeologia 13, Mantova, pp. 77-114.

La Rocca, C. (2011). Donne e uomini, parentela e memoria tra storia, archeologia e genetica: un progetto interdisciplinare per il futuro, *Archeologia medievale*, 38(38), pp. 9-18.

La Rocca, C., Provero, L. (2000). The Dead and Their Gifts. The Will of Eberhard, Count of Friuli, and His Wife Gisela, Daughter of Louis the Pious', *Rituals of Power: From Late Antiquity to the Early Middle Ages*, 8, Leiden, pp. 225-280.

La Salvia, V. (1995). "Gap or Continuity? Mining in Early Medieval Italy", in G. Magnusson (a cura di), *The Importance of Ironmaking: Technical Innovation and Social Changes (Atti della conferenza, Norgberg 8-13 Maggio 1995)*, Jernkontoret, Stoccolma, pp. 262-271.

La Salvia, V. (1998). *Archaeometallurgy of Lombard swords, from artifacts to a history of craftsmanship*, All'Insegna del Giglio, Firenze.

La Salvia, V. (1998)a. "L'artigianato metallurgico dei Longobardi alla luce delle fonti archeologiche, con particolare riferimento alla lavorazione del ferro. Suggerimenti e problemi", *Archeologia medievale*, 25, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 7-26.

La Salvia, V. (2005). "Appendice. La ricerca sul campo: i principali indicatori del ciclo della produzione metallurgica", in F. Zagari (a cura di), *Il metallo nel Medioevo. Tecniche, strutture, manufatti*, Palombi Editore, Roma, pp. 91-96.

La Salvia, V. (2008). "Analisi metallografiche di una 'spada da tessitura' e di altri oggetti in ferro provenienti dalle necropoli di epoca longobarda di Kadjacs-

Homokbánya e Tamási-Csikólegelo (Ungheria)”, *Temporis Signa: archeologia della tarda antichità e del medioevo*, pp. 183-197.

La Salvia, V. (2011). “I Longobardi del ducato di Spoleto: un problema di visibilità archeologica nella ricerca contemporanea”, in E. Possenti (a cura di), *Necropoli longobarde in Italia indirizzi della ricerca e nuovi dati, Atti del Convegno Internazionale 26 - 28 settembre 2011 Castello del Buonconsiglio*, Buonconsiglio, Trento, pp. 402-416.

La Salvia, V. (2011)a. “Nuovi oggetti con/per nuovi popoli. Migrazioni, trasferimento di tecnologia e integrazione culturale nell’area merovingia orientale fra V e VIII secolo. L’archeologia della produzione oltre il modello etnogenetico”, in C. Ebanista, M. Rotili (a cura di), *Archeologia e storia delle migrazioni: Europa, Italia, Mediterraneo fra tarda età romana e alto medioevo. Atti del convegno internazionale di studi (Cimitile-S. Maria Capua Vetere, 17-18 giugno 2010)*, Tavolario Editore, Cimitile, pp. 229-251.

La Salvia, V. (2011)b. Tradizioni tecniche, strutture economiche e identità etniche e sociali fra Barbaricum e Mediterraneo nel periodo delle Grandi Migrazioni, *European Journal of Post-Classical Archaeologies*, 1, pp. 67-94.

La Salvia, V. (2012). “Gli indicatori della produzione metallurgica presso il sito di Miranduolo (Chiusdino, SI) con particolare riferimento alle fasi altomedievali”, in F. Redi, A. Forgione (a cura di), *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 640-644.

La Salvia, V. (2017). “Il fabbro, i suoi strumenti e la sua officina. La lunga durata delle tecniche di produzione e della circolazione durante l’alto medioevo”, in M. Beghelli, P.M. e De Marchi (a cura di), *I maestri del metallo: l’Intelligenza nelle mani nell’alto medioevo. artigiani, tecniche produttive e organizzazione manifatturiera 2*, (Atti del 2° Seminario, 10 maggio 2015), pp. 25-42.

La Salvia, V., Zagari, F. (2003). “Cultura materiale e tradizione tecnica: la metallurgia del ferro dei longobardi in Italia”, in I Longobardi dei ducati di Spoleto e Benevento, Atti del XVI congresso internazionale di studi sull’Alto Medioevo, Spoleto 20-23 ottobre 2002, Benevento 24-27 ottobre 2002, Centro Italiano di Studi sull’Alto Medioevo, Spoleto, pp. 946-1007.

Larsen, C. S. (2002). Bioarchaeology: the lives and lifestyles of past people, *Journal of Archaeological Research*, 10(2), pp. 119-166.

Larsen, C. S. (2015). *Bioarchaeology: interpreting behavior from the human skeleton*, Vol. 69, Cambridge University Press, Cambridge.

Leggio, T. (1995). "L'olivo e la Sabina tra età romana e medioevo", *L'olivo in Sabina e nel Lazio. Storia e prospettive di una presenza colturale*, Roma, pp. 13-77.

Legoux, R. (2011). La Nécropole Mérovingienne de Bulles (Oise), Vol. 1, Synthèse, Vol. 2, Catalogue des sépultures, in *Mémoires publiés par l'Association française d'archéologie mérovingienne 24*, Musée d'Archéologie nationale, Saint-Germainen-Laye, pp. 428-496.

Lewis, M. E. (2007). *The bioarchaeology of children: perspectives from biological and forensic anthropology* Vol. 50, Cambridge University Press, Cambridge.

Lezzi, F. (2000). "I reperti mobili", in M. Sternini (a cura di) *La villa romana di Cottanello* (Vol. 8), Edipuglia, Bari, pp. 137-181.

Lieverse, A. R., Temple, D. H., Bazaliiskii, V. I. (2014). Paleopathological description and diagnosis of metastatic carcinoma in an Early Bronze Age (4588± 34 Cal. BP) forager from the Cis-Baikal region of Eastern Siberia. *PLoS one*, 9(12), e113919.

Lopreno, G. P., Cardoso, F. A., Assis, S., Milella, M., Speith, N. (2013). Categorization of occupation in documented skeletal collections: its relevance for the interpretation of activity-related osseous changes, *International Journal of Osteoarchaeology*, 23, pp. 175–185.

Lovejoy, 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(1), pp. 47-56.

Lovejoy, C.O., Meindl, R. S., Pryzbeck, T. R., Mensforth, R. P. (1985). Chronological metamorphosis of the auricular surface of the ilium: a new method for the determination of adult skeletal age at death, *American journal of physical anthropology*, 68(1), pp. 15-28.

Lovell, N. C. (1997). Trauma analysis in paleopathology, *American Journal of Physical Anthropology*, 104(S25), pp. 139-170.

Lovell, N. C. (2016). Tiptoeing through the rest of his life: A functional adaptation to a leg shortened by femoral neck fracture, *International journal of paleopathology*, 13, pp. 91-95.

Lusuardi Siena, S., Airoidi, F. (2004). "Tavole", in S. Lusuardi Siena (a cura di), *I signori degli anelli, Un aggiornamento sugli anelli-sigillo longobardi, in memoria di Otto Von Hessen e Wihllem Kurze, Atti della giornata di studio, Milano 17 Maggio 2001*, Istituto di Archeologia, Scuola di Specializzazione in Archeologia, Insegnamento di Archeologia Medievale, V&P Università.

Macé, A., Tuke, M. A., Deelen, P., Kristiansson, K., Mattsson, H., Nõukas, M., McDaid, A. F. (2017). CNV-association meta-analysis in 191,161 European adults reveals new loci associated with anthropometric traits, *Nature communications*, 8(1), <https://www.nature.com/articles/s41467-017-00556-x>.

Maetzke, G. (2002), "Ferento nel Medioevo tra continuità e trasformazione", in Pani Ermini L. (a cura di), *Dalla Tuscia Romana al territorio valvense*, Roma, pp. 113-142.

Magri, D. (1999). Late Quaternary vegetation history at Lagaccione near Lago di Bolsena (central Italy), *Review of Palaeobotany and Palynology*, 106(3-4), pp. 171-208.

Magri, D., Sadori, L. (1999). Late Pleistocene and Holocene pollen stratigraphy at Lago di Vico, central Italy, *Vegetation history and archaeobotany*, 8(4), pp. 247-260.

Mallegni, F., Bedini, E., Vitello, A., Paglialonga, L., Bartoli, F. (1998). Su alcuni gruppi umani del territorio piemontese dal IV al XVIII secolo: aspetti di paleobiologia, in *Archeologia in Piemonte. Il Medioevo*, Soprintendenza per i Beni Archeologici e Museo Antichità Egizie, Torino, pp. 233-261.

Malnati, L. (1989). *La città romana: Mutina, in Modena dalle origini all'anno Mille. Studi di archeologia e storia, catalogo della mostra, 1*, Modena.

Manchester, K. (1983). *The archaeology of disease*, University of Bradford, Bradford.

Mann, M. E., Zhang, Z., Rutherford, S., Bradley, R. S., Hughes, M. K., Shindell, D., Ammann, C., Faluvegi, G., Ni, F. (2009). Global signatures and dynamical origins of the Little Ice Age and Medieval Climate Anomaly, *Science*, 326(5957), pp. 1256-1260.

Manouvrier, L. (1892). La détermination de la taille d'après les grands os des membres. *Membre de la Société d'anthropologie de Paris*, 4, pp. 347-402.

Manzi, G., Salvadei, L., Sperduti, A., Santandrea, E., Passarello, P. (1995). I Longobardi di la Selvicciola (Ischia di Castro, Viterbo), I - Aspetti generali e note paleodemografiche, *Rivista di Antropologia* 73, pp. 255 –264.

Manzi, G., Salvadei, L., Vienna, A., Passarello, P. (1999). Discontinuity of life conditions at the transition from the Roman imperial age to the early middle ages: Example from central Italy evaluated by pathological dento-alveolar lesions. *American Journal of Human Biology: The Official Journal of the Human Biology Association*, 11(3), pp. 327-341.

Marchesini, M., Marvelli, S., Gobbo, I., Rizzoli, E., Biagioni, S. (2009). Il paesaggio vegetale e ambiente: risultati delle indagini archeobotaniche, *Quaderni Di Archeologia Del Veneto* 25, pp. 188-191.

Marchetta, I. (2015). *Ceramica ed ethnos nelle tombe di Vicenne (Campochiaro-CB): il rituale funerario attraverso l'analisi del corredo vascolare*, E. Cirelli, F. Diosono, H. Patterson (a cura di), *Le Forme della crisi. Produzioni ceramiche e commerci nell'Italia centrale tra Romani e Longobardi (III-VIII sec.)*, Ante Quem, Bologna, pp. 663-672

Marchi, D., Sparacello, V. S., Holt, B. M., Formicola, V. (2006). Biomechanical approach to the reconstruction of activity patterns in Neolithic Western Liguria, Italy, *American Journal of Physical Anthropology: The Official Publication of the American Association of Physical Anthropologists*, 131(4), pp. 447-455.

Marinato, M., (2017). “Il contributo della bioarcheologia per lo studio dei Longobardi: i casi delle province di Bergamo, Modena e Verona”, in G.P. Brogiolo,



F. Marazzi, C. Giostra (a cura di), *Longobardi, un popolo che cambia la storia*, Skira, Milano, pp. 72-75.

Marinato, M., (2019). *Alimentazione, salute e mobilità della popolazione in Italia settentrionale tra IV e VIII secolo, Approcci bioarcheologici, Documenti di Archeologia*, 62, All'insegna del Giglio, Firenze.

Mariotti, V., Facchini, F., Belcastro, M.G., (2004). Enthesopathies – Proposal of a Standardized Scoring Method and Applications, *Collegium Antropologicum*, 28(1), pp. 145-159.

Mariotti, V., Facchini, F., Belcastro, M.G., (2007). The study of entheses: proposal of a standardised scoring method for twenty-three entheses of the postcranial skeleton, *Collegium Antropologicum*, 31(1), pp. 291-313.

Marvelli, S., Marchesini, M. (2009). Ricostruzione del paesaggio vegetale e antropico nelle aree centuriate dell'Emilia-Romagna attraverso le indagini archeobotaniche, *Agri centuriati*, 6(6), pp. 313-323.

Maurina, B. (2002). La collezione Malfér del Museo Civico di Rovereto: i reperti di età romana ed altomedievale, *Annali del Museo Civico di Rovereto*, 16, pp. 109-156.

Mays, S. A. (1996). Healed limb amputations in human osteoarchaeology and their causes: a case study from Ipswich, UK, *International Journal of Osteoarchaeology*, 6(1), pp. 101-113.

Mays, S. (2018). How should we diagnose disease in palaeopathology? Some epistemological considerations, *International Journal of Paleopathology*, 20, pp. 12-19.

Mazzochin, S. (2009). “La ceramica comune romana”, in J. Bonetto, G. Falezza, A. R. Chiotto (a cura di), *Nora, il foro romano. Storia di un'area urbana dall'età fenicia alla tarda antichità 1997-2006, II.2, I materiali romani e gli altri reperti*, Edizioni Quasar, Padova, pp. 699-731.

Mazzucchi, A., Cattaneo, C. (2007). Quel che resta dell'uomo: le analisi osteologiche degli scheletri, in A. Breda (a cura di), *Longobardi nel bresciano. Gli insediamenti di*

*Montichiari, Brescia, Catalogo della Mostra*, Fondazione Civiltà Bresciana, Archeologia & Storia I, Brescia, pp. 93-96.

Melucco Vaccaro, A. (1971). *Mostra dei materiali della Tuscia longobarda nelle raccolte pubbliche toscane*, Leo S. Olschki, Firenze.

Melucco Vaccaro, A. (1978). *Il restauro delle decorazioni ageminate" multiple" di Nocera Umbra e di Castel Trosino: un'occasione per un riesame metodologico*. *Archeologia medievale* 5, All'Insegna del Giglio, Firenze pp. 9-75.

Melucco Vaccaro, A. (1988). *I Longobardi in Italia*, Longanesi, Milano.

Menis, G. C., Arslan E. A. (1990). *I Longobardi, Catalogo della mostra (Codroipo-Cividale del Friuli, 2 giugno-30 settembre 1990)*, Electa, Milano.

Metcalf, P., Huntington, R. (1991). *Celebrations of death: the anthropology of mortuary ritual*, Cambridge University Press, Cambridge.

Metzler, I. (2013). *A social history of disability in the middle ages: Cultural considerations of physical impairment*, Routledge, Londra.

Micarelli, I., Paine, R., Giostra, C., Tafuri, M. A., Profico, A., Boggioni, M., Di Vincenzo, F., Massani, D., Papini, A., Manzi, G. (2018). *Survival to amputation in pre-antibiotic era: a case study from a Longobard necropolis (6th-8th centuries AD)*, *Journal of Anthropological Sciences*, 96, pp. 1-16.

Micarelli, I., Paine, R., Tafuri, M. A., Manzi, G. (2019). *A possible case of mycosis in a post-classical burial from La Selvicciola (Italy)*, *International Journal of Paleopathology*, 24, pp. 25-33.

Micheletto, E., Garanzini, F., Uggé, S., Giostra, C., (2014). "Due nuove grandi necropoli in Piemonte", in E. Possenti (a cura di), *Necropoli longobarde in Italia. Indirizzi della ricerca e nuovi dati*, Buonconsiglio, Trento, pp. 96-117

Micheletto, E., Pejrani Baricco, L. (1997), "Archeologia funeraria e insediativa in Piemonte tra V e VII secolo", in L. Paroli (a cura di), *L'Italia centro settentrionale in età longobarda, Atti del convegno (Ascoli Piceno, ottobre 1995)*, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 295-344.

Micheletto, E. (1996). "L'attrezzatura agricola di un villaggio montano tra tardo antico e alto medioevo: il Castelvecchio di Peveragno", in R. Comba, F. Panero (a cura di), *Il seme, l'aratro, la messe: le coltivazioni frumentarie in Piemonte dalla preistoria alla meccanizzazione agricola*, Società per gli studi storici, archeologici e artistici della provincia di Cuneo, Centro studi storico-etnografici "Augusto Doro", Cuneo-Rocca de' Baldi, pp. 115-131.

Micheletto, E. (2007). "Lo scavo di Mombello e l'archeologia della Iudiciaria Torrensensis", in *Longobardi in Monferrato. Archeologia della Iudiciaria Torrensensis*, LineLab, Alessandria, pp. 43-61.

Micheletto, E., Baricco, L. P. (1997). Archeologia funeraria e insediativa in Piemonte tra V e VII secolo, in Paroli, L. (a cura di), *L'Italia centro-settentrionale in età longobarda. Atti del Convegno (Ascoli Piceno 6-7 Ottobre 1995) Vol. 13*, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 295-344.

Michopoulou, E., Nikita, E., Henderson, C. Y. (2017). A test of the effectiveness of the Coimbra method in capturing activity-induced enthesal changes, *International Journal of Osteoarchaeology*, 27(3), pp. 409-417.

Milella, M., Giovanna Belcastro, M., Zollikofer, C. P., Mariotti, V. (2012). The effect of age, sex, and physical activity on enthesal morphology in a contemporary Italian skeletal collection, *American Journal of Physical Anthropology*, 148 (3), pp. 379-388.

Minozzi, S., Catalano, P., Pantano, W., Caldarini, C., Fornaciari, G. (2014). Bone Deformities and Skeletal Malformations in the Roman Imperial Age, *Medicina nei secoli*, 26(1), pp. 9-22.

Mitchell, P. D. (2017). Improving the use of historical written sources in paleopathology, *International journal of paleopathology*, 19, pp. 88-95.

Modonesi, D., La Rocca, C. (1989), *Materiali di età longobarda nel veronese*, Comune di Verona Museo di Castelvecchio, Verona.

Molleson, T., Blondiaux, J. (1994). Riders' Bones from Kish, Iraq, *Cambridge Archaeological Journal*, 4(2), pp. 312-316.

- Montanari, M. (1992). *Alimentazione e cultura nel Medioevo*, Laterza, Roma.
- Montanari, M., (1989). "Cereali e legumi", in G. Musca (a cura di), *Uomo e ambiente nel Mezzogiorno normanno-svevo*, (*Atti delle ottave giornate normanno-sveve*, 1987), Edizioni Dedalo, Bari, pp. 89-110.
- Montesano, A. (2012). "Origine e struttura dell'economia politica", in *Moneta e Credito*, Vol. 65 n. 259, pp. 225-244.
- Mor, G. C. (1951). *I gastaldi con potere ducale nell'ordinamento pubblico longobardo*, in *Atti del I Congresso Internazionale di Studi Longobardi (Spoleto 1951)*, pp. 409-415.
- Musco, S., Catalano, P., Caspio, A., Pantano, W., Killgrove, K., Formoso, E. (2008). Le complexe archéologique de Casal Bertone, *Les dossiers d'archeologie*, (330), pp. 32-39.
- Nardini, A. (2015). Dal potenziale minerario alla risorsa agricola: le forme del potere a Miranduolo fra VII e VIII secolo. Il perfezionamento di un modello socio-economico, in P. Arthur, M. L. Imperiale (a cura di), *VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Lecce, 9-12 settembre 2015)*, Borgo S. Lorenzo (FI), All'insegna del Giglio, Firenze, pp. 487-492.
- Nepoti, S. (2006). "Indicatori archeologici dei telai medievali", in N. Cucuzza, M. Medri (a cura di), *Archeologie. Studi in onore di Tiziano Mannoni*, Biblioteca Archeologica, Bari, pp. 251-256.
- Nicosia, C., Langohr, R., Mees, F., Arnoldus-Huyzendveld, A., Bruttini, J., Cantini, F. (2012). Medieval Dark Earth in an active alluvial setting from the Uffizi gallery complex in Florence, Italy, *Geoarchaeology*, 27(2), pp. 105-122.
- Noche-Dowdy, L. D. (2015). *Multi-Isotope Analysis to Reconstruct Dietary and Migration Patterns of an Avar Population from Sajópetri, Hungary, AD 568-895*, M.A. dissertation, The university of South Florida.
- Novak, M., Šlaus, M. (2010). Health and disease in a Roman walled city: an example of Colonia Iulia Iader, *Journal of anthropological Sciences*, 88, pp. 189-201.

Ortner, D. J. (2003). *Identification of pathological conditions in human skeletal remains*, Academic Press, Londra.

Pagliuca, S., Ortolani, F. (2007). Considerazioni sulle modificazioni climatiche e ambientali nel periodo storico e nel prossimo futuro. *Dipartimento Terra e Ambiente-CNR (Roma, 12-13 settembre)*, Conferenza nazionale cambiamenti climatici.

Paine, R. R., Vargiu, R., Signoretti, C., Coppa, A. (2009). A health assessment for Imperial Roman burials recovered from the necropolis of San Donato and Bivio CH, Urbino, Italy, *Journal of Anthropological Sciences*, 87, pp. 193-210.

Palmer, J. L. A., Hoogland, M. H. L., Waters-Rist, A. L. (2014). Activity Reconstruction of Post-Medieval Dutch Rural Villagers from Upper Limb Osteoarthritis and Enthesal Changes. *International Journal of Osteoarchaeology*, 26(1), pp. 78-92.

Paroli, L. (1995). “La necropoli di Castel Trosino: un riesame critico”, in L. Paroli (a cura di), *La necropoli altomedievale di Castel Trosino. Bizantini e Longobardi nelle Marche*, Silvana, Torino, pp. 199-347.

Paroli, L. (2007). “Mondo funerario”, in Brogiolo G. P., Chavarria Arnau A. (a cura di), *I Longobardi. Dalla caduta dell'impero all'alba dell'Italia, catalogo della mostra (Torino 2007)*, Silvana, Torino, pp. 203-209.

Paroli, L., Ricci, M. (2007). La necropoli altomedievale di Castel Trosino, *Ricerche di Archeologia Altomedievale e Medievale*, 32/33, All'insegna del Giglio, Firenze.

Pasquali, G. (2002). “La condizione degli uomini”, in A. Cortonesi (a cura di), *Uomini e campagne nell'Italia medievale*, Laterza, Roma-Bari, pp. 73-122.

Pasqui, A., Paribeni, R. (1918). Necropoli barbarica di Nocera Umbra, *Monumenti Antichi dei Lincei XXV*, pp. 137-352.

Passarello, P., Drusini, A., Gazzetti, G., Manzi, G., Sperduti, A., Tavolaro, P. (1993). Il “Progetto Longobardi”, *X Congresso degli Antropologi Italiani*, Pisa (8-10 settembre 1993).

Passarello, P., Manzi, G., Salvadei, L., Sperduti, A. (1995). *Antropologia dei Longobardi in Italia: il caso studio di La Selvicciola (Ischia di Castro, VT)*, *XI Congresso degli Antropologi Italiani*, Isernia (13-16 settembre 1995).

Patera, M. V. (2008). “L’insediamento altomedievale della Selvicciola”, in *Il Museo Civico Archeologico “Pietro e Turiddo Lotti” di Ischia di Castro Itinerario storico*, Quaderni 9, pp. 57-73.

Patera, M. V. (2009). “L’Alto Medioevo e i Longobardi, Il territorio castrense in età longobarda, La necropoli longobarda in località Selvicciola: i corredi funerari”, *Catalogo del Museo di Ischia di Castro*, pp. 15-32.

Pazienza, A. (2009). *Longobardi di Tuscia, fonti archeologiche, ricerca erudita e la costruzione di un paesaggio altomedievale (secoli VII-XX)*, Tesi di Dottorato, Università degli Studi di Padova dipartimento di Storia Scuola di Dottorato di Ricerca in Scienze Storiche, Indirizzo di Storia, Ciclo XXI.

Pejrani Baricco, L. (2004). “L’insediamento e le necropoli dal VI all’VIII secolo”, in L. Pejrani Baricco (a cura di), *Presenze Longobarde a Collegno nell’altomedioevo*, Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte, Torino, pp. 17-51.

Pejrani Baricco, L. (2007). “Il Piemonte tra Ostrogoti e Longobardi”, in G. P. Brogiolo e A. Chavarria Arnau (a cura di), *I Longobardi. Dalla caduta dell’impero all’alba dell’Italia*, *Catalogo della Mostra*, Silvana, Torino, pp. 255-267.

Pellegrini, G. B. (1990). *Toponomastica italiana: 10000 nomi di città, paesi, frazioni, regioni, contrade, fiumi, monti spiegati nella loro origine e storia*, Hoepli Editore.

Perassi, C. (2012). “I manufatti: le monete”, in S. Lusuardi Siena e C. Giostra (a cura di), *Archeologia medievale a Trezzo sull’Adda. Il sepolcreto longobardo e l’oratorio di San Martino. Le chiese di Santo Stefano e San Michele in Sallianense*, Vita e Pensiero, Milano, pp. 446-449.

Petitti, P., Cerilli, E., Conti, A. M., Persiani, C. (2000). La necropoli eneolitica della Selvicciola (Ischia di Castro-VT): i nuovi scavi, *Recenti acquisizioni, problemi e prospettive della ricerca sull’Eneolitico dell’Italia Centrale*, *Atti dell’incontro di studio (Arcevia 14-15 maggio 1999)*, pp. 179-189.

- Pezzato, C. (2005). Studio di alcuni reperti mobili provenienti dallo scavo di Loppio-S Andrea (TN), settore A, *Annali del Museo civico di Rovereto*, 21, pp. 41-86.
- Phenice, T. W. (1969). A newly developed visual method of sexing the os pubis, *American Journal of Physical Anthropology*, n 30.2, pp. 297-301.
- Pignatti, S. (2018). *Flora d'Italia*, Edagricole, Bologna.
- Pinar Gil, J. (2017). “La quotidianità dell’orafo altomedievale, tra stanzialità e mobilità.”, in M. Beghelli, P.M. De Marchi (a cura di), *I maestri del metallo: l'Intelligenza nelle mani nell'alto medioevo. artigiani, tecniche produttive e organizzazione manifatturiera 2 (Atti del 2° Seminario, 10 maggio 2015)*, pp. 9-24.
- Pinto, J., Shenoy, M. M., Girisha, B. S., Suchitra, M. (2008). Fungal Infections in Humans, *Front. Fungal Ecol. Divers. Metabol.*, 227.
- Piuzzi, F. (1996). “I ruderi di Colle Mazeit (Verzegnis-UD). Scoperta di un antico baluardo delle Alpi Orientali”, in *Archeologia medievale*, 23, All’Insegna del Giglio, Firenze pp. 207-224.
- Platzer, W. (2000). *Apparato locomotore*, Casa Editrice Ambrosiana, Roma.
- Plomp, K. A. (2017). “The Bioarchaeology of Back Pain”, in *Bioarchaeology of Impairment and Disability*, Springer, Cham, pp. 141-157.
- Pohl, W. (2000). Le origini etniche dell’Europa. *Barbari e romani tra antichità e Medioevo*, Viella, Roma.
- Porter, A.K. (1916). *Lombard architecture (Vol. 2)*, Yale University Press, Yale.
- Possenti, E. (1994). *Gli orecchini a cestello altomedievali in Italia*, All'insegna del Giglio, Firenze.
- Possenti, E. (2011). “Gli elementi di corredo”, in M. Rigoni e A. Bruttomesso (a cura di), *Materiali di età longobarda nel Museo G. Zannato di Montecchio Maggiore*, All'insegna del Giglio, Firenze, pp. 49-69.
- Price T. D., Grupe G., Schroter P. (1994). Reconstruction of migration patterns in the Bell Beaker period by stable strontium isotope analysis, *Applied Geochemistry*, 9, pp. 413-417.

Price, T. D., Burton, J. H., Bentley, R. A. (2002), The characterization of biologically available strontium isotope ratios for the study of prehistoric migration, *Archaeometry*, 44 (1), pp. 117-135.

Profico, A., Veneziano, A. (2015). Arothron: R Functions for Geometric Morphometrics Analyses.

Profumo, M. C. (2003), “Castel Trosino e gli altri siti longobardi delle Marche”, in *I Longobardi dei ducati di Spoleto e Benevento, XVI Congresso internazionale di studi sull’Alto Medioevo (Spoleto 20-23 ottobre 2002 – Benevento 24-27 ottobre, 2002)*, Spoleto, pp. 625-642.

Provesi, C., (2018). *I cavalieri e le loro donne: studio dei corredi funerari di VI-VII secolo secondo una prospettiva di gender*, on line a [https://www.academia.edu/20040280/I cavalieri e le loro donne studio dei corredi funerari di VI-VII secolo secondo una prospettiva di gender](https://www.academia.edu/20040280/I_cavalieri_e_le_loro_donne_studio_dei_corredi_funerari_di_VI-VII_secolo_secondo_una_prospettiva_di_gender) .

Puglisi, M., Sardella, A. (1998). Ceramica locale in Sicilia tra il VI e il VII secolo d.C.: situazione attuale e prospettive future della ricerca, in L. Saguì (a cura di), *Ceramica in Italia: VI – VII secolo*, Atti del Convegno in onore di John W. Hayes, Roma, 11-13 maggio 1995, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 777-785.

R Core Team, 2000. *R language definition*. Vienna, Austria: R foundation for statistical computing.

Racine, P. (1986). “Poteri medievali e percorsi fluviali nell'Italia padana”, *Quaderni storici*, pp. 9-32.

Raggio, P. (2017). Scheda II.28d. La ricca tomba femminile di Parma, Borgo della Posta, in *Longobardi, un popolo che cambia la storia*, in G. P. Brogiolo, F. Marazzi e C. Giostra (a cura di), *Longobardi. Un popolo che cambia la storia, catalogo della mostra (Pavia – Napoli – San Pietroburgo, 2017-2018)*, Skira, Milano pp. 42-43.

Raspi Serra, J., Fabiano Laganara, C. (1987), *Economia e territorio, Il Patrimonium Beati Petri nella Tuscia*, Napoli.



Redfern, R., Roberts, C. (2019). "Chapter 9, Trauma", in J. Buikstra (a cura di) *Ortner's Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Academic Press, Boston.

Ricci F, Tafuri M. A., Di Vincenzo F., Manzi G. (2013). "The human skeletal sample from Fewet", in S. Di Lerina (a cura di), *Arid Zone Archaeology Monographs*, Edizioni del Giglio, pp. 319-362.

Ricci, M. (1997). "Relazioni culturali e scambi commerciali nell'Italia centrale romano-longobarda alla luce della Crypta Balbi in Roma", in L. Paroli, L. (a cura di), *L'Italia centrosettentrionale in età longobarda*, atti del convegno, Ascoli Piceno, 1995, *Biblioteca di Archeologia Medievale*, 13, pp. 239-273.

Richards, L., Brown, T. (1981). Dental attrition and degenerative arthritis of the temporomandibular joint. *Journal of oral rehabilitation*, 8(4), pp. 293-307.

Robb, J. E. (1998). The interpretation of skeletal muscle sites: a statistical approach, *International Journal of Osteoarchaeology*, 8(5), pp. 363-377.

Robb, J., Inskip, S. A., Cessford, C., Dittmar, J., Kivisild, T., Mitchell, P. D., Mudler, B., O'Connell, T. Price, M. E., Rose, A., Scheib, C. (2019). Osteobiography: The History of the Body as Real Bottom-Line History, *Bioarchaeology International*, 3(1), pp. 16-31.

Roberts, C. A. (2009). *Human remains in archaeology: a handbook*, N. 18, Vol. 10, Issue 229, Council for British Archaeology, Londra.

Roberts, C. A., Buikstra, J. E. (2003). *The bioarchaeology of tuberculosis: a global perspective on a re-emerging disease*, University Press of Florida.

Roberts, C. (2011). "The bioarchaeology of leprosy and tuberculosis: A comparative study of perceptions, stigma, diagnosis, and treatment", in S. C. Agarwal, B. A. Glencross (a cura di), *Social bioarchaeology*, Wiley, New Jersey, pp. 252-281.

Roberts, C. A., Manchester, K. (2007). *The archaeology of disease*. Cornell University Press.

Roffia, E. (1986). *La necropoli longobarda di Trezzo sull'Adda*, "Ricerche di archeologia altomedievale e medievale", 12-13, All'Insegna del Giglio, Firenze.

- Rotili, M. (1977). *La necropoli longobarda di Benevento*, Napoli.
- Rotili, M. (2010). "I Longobardi: migrazioni, etnogenesi, insediamento", in *I Longobardi del Sud*, G. Roma (a cura di), Distribuito in formato digitale da "Reti Medievali" [www.biblioteca.retimedievali.it](http://www.biblioteca.retimedievali.it) , pp. 1-77.
- Rottoli, M. (2010) "I resti organici della tomba 35", in Ahumada Silva, A. (a cura di), *La collina di San Mauro a Cividale del Friuli. Dalla necropoli longobarda alla chiesetta bassomedievale*, All'Insegna del Giglio, Firenze, p. 239.
- Rottoli, M. (2014). Reflections on Early Medieval resources in northern Italy: The archaeobotanical and archaeozoological data, *Quaternary International*, 346, pp. 20-27.
- Rottoli, M. (2017). "L'evoluzione dell'ambiente e delle coltivazioni", in G. P. Brogiolo, F. Marazzi, C. Giostra (a cura di), *Longobardi, un popolo che cambia la storia*, Skira, Milano, pp. 158-161.
- Rottoli, M., Castiglioni, E. (2012). "I resti organici dalle sepolture (legni, tessuti e cuoi)", in *Archeologia medievale a Trezzo sull'Adda. Il sepolcreto longobardo e l'oratorio di San Martino. Le chiese di Santo Stefano e San Michele in Sallianense*, S. Lusuardi Siena e C. Giostra (a cura di), Vita e Pensiero, Milano, pp. 308-320.
- Roush, S. E. (2017). "Consideration of Disability from the Perspective of the Medical Model", in *Bioarchaeology of Impairment and Disability*, Springer, Cham, pp. 39-55.
- Ruff, C. B. (2000). Body size, body shape, and long bone strength in modern humans, *Journal of Human Evolution*, 38(2), pp. 269-290.
- Ruff, C. B. (2007). "Biomechanical analyses of archaeological human skeletons", in *Biological Anthropology of the Human Skeleton*, M. A. Katzenberg, A. L. Grauer (a cura di), John Wiley & Sons, New Jersey, pp. 183-206.
- Rupp, C. (1996). "La necropoli longobarda di Nocera Umbra (loc. Il Portone): l'analisi archeologica", in L. Paroli, *Umbria Longobarda. La necropoli di Nocera Umbra nel centenario della scoperta*, *Catalogo della mostra (Nocera Umbra, Museo Civico, 27 luglio 1996 - 10 gennaio 1997)*, Roma, Edizioni De Luca, pp. 23-40.

Rupp, C. (1997), “La necropoli longobarda di Nocera Umbra: una sintesi”, in L. Paroli (a cura di), *L'Italia centrosettentrionale in età longobarda, Atti del Convegno (Ascoli Piceno, 6-7 ottobre 1995)*, Firenze, All'Insegna del Giglio, pp. 167-183.

Rupp, C. (2003). “Langobardische und romanische Grabfunde in Umbrien”, in *I Longobardi dei Ducati di Spoleto e Benevento, Atti XVI Congresso Internazionale di Studi sull'Alto Medioevo (Spoleto, 20-23 ottobre 2002)*, I, Spoleto, CISAM, pp. 669-699.

Rupp, C. (2005). *Das langobardische Gräberfeld von Nocera Umbra. Katalog und Tafeln, Ricerche di Archeologia Altomedievale e Medievale 31*, All'Insegna del Giglio, Firenze.

Russo, A., Pellegrino, A., Gargano, M. P. (2012). Il territorio dell'Alta Val d'Agri fra tardo antico e alto medioevo, in Ebanista, Rotili (eds.), *La trasformazione del mondo romano e le grandi migrazioni nuovi popoli dall'Europa Settentrionale e centro-orientale alle coste del Mediterraneo*, Atti del Convegno internazionale di studi Cimitile-Santa Maria Capua Vetere, 16-17 giugno 2011, pp. 265-282, Tavolario Edizioni.

Sabatini, F. (1963). *Riflessi linguistici della dominazione longobarda nell'Italia mediana e meridionale*. & Accademia toscana di scienze e lettere la Colombaria, Firenze.

Saguì, L. (1993). “Produzioni vetrarie a Roma tra tardo-antico e alto medioevo”, in *La Storia economica di Roma nell'alto Medioevo alla luce dei recenti scavi archeologici*, L. Paroli, P. Delogu (a cura di), Atti del Seminario Roma 2 – 3 aprile 1993, All'Insegna del Giglio, Firenze, pp. 113-136.

Salvadei, L., Ricci, F., Manzi, G., (2001). Porotic hyperostosis as a marker of health and nutritional conditions during childhood: studies at the transition between Imperial Rome and the Early Middle Ages, *American Journal of the Human Biology Association 13*, pp. 707 –711.

Salvadori, F. (2018). The transition from late antiquity to early Middle Ages in Italy. A zooarchaeological perspective, *Quaternary International* [in stampa]

- Salvadori, F., (2013). L'allevamento nell'Italia medievale (secc. V-XIV). I dati archeozoologici *Debates de Arqueologia Medieval* 3, 117-148
- Salvatore, M. (1991). Il Museo Archeologico di Venosa, IEM, Iniziative editoriali meridionali, Matera.
- Salzani, L. (1986). "Povegliano", *Quaderni di Archeologia del Veneto*, 2, pp. 96-97.
- Salzani, L. (1987). "Povegliano Veronese, Ortaia", *Quaderni di Archeologia del Veneto*, 3, pp. 106-109.
- Sandison, A. T. (1981). Diseases of the ancient world. *Recent advances in pathology*, 11, 1-18.
- Santos, A. L., Alves Cardoso, F., Assis, S., Villotte, S. (2011). The Coimbra Workshop in Musculoskeletal Stress Markers (MSM): an annotated review, *Antropologia Portuguesa*, 28: 135-161.
- Schoeninger, M.J., De Niro, M.J., Tauber, H. (1983). Stable nitrogen isotope ratios of bone collagen reflect marine and terrestrial components of prehistoric human diet, *Science* 220, pp. 1381–1383.
- Shanks, M., Tilley, C. Y. (1987). *Social theory and archaeology*, Polity Press, Cambridge.
- Sheridan, S. G., Mittler, D. M., Van Gerven, D. P., Covert, H. H. (1991). Biomechanical association of dental and temporomandibular pathology in a medieval Nubian population, *American Journal of Physical Anthropology*, 85, pp. 201–205.
- Šlaus, M., Novak, M., Bedić, Ž., Strinović, D. (2012). Bone fractures as indicators of intentional violence in the eastern adriatic from the antique to the late medieval period (2nd–16th century AD), *American journal of physical anthropology*, 149(1), pp. 26-38.
- Sofaer Derevenski, J. R. (2000). Sex differences in activity-related osseous change in the spine and the gendered division of labor at Ensay and Wharram Percy, UK. *American Journal of Physical Anthropology*, 111(3), pp. 333-354.
- Sofaer, J. R. (2006). *The body as material culture: a theoretical osteoarchaeology* (Vol. 4). Cambridge University Press, Cambridge.

Sofaer, J. R. (2011). "Towards a social bioarchaeology of age", *Social bioarchaeology*, pp. 285-311.

Solecki, R. S. (1975). Shanidar IV, a Neanderthal flower burial in northern Iraq, *Science*, 190, pp. 880-881.

Spalla, E. (2012). "Chiese private di fondazione privata in ambito rurale tra tarda antichità e alto medioevo: qualche spunto di riflessione", in *Archeologia medievale a Trezzo sull'Adda. Il sepolcreto longobardo e l'oratorio di San Martino. Le chiese di Santo Stefano e San Michele in Sallianense*, S. Lusuardi Siena e C. Giostra (a cura di), Vita e Pensiero, Milano, pp. 416-445.

Sparacello, V. S., Marchi, D. (2008). Mobility and subsistence economy: a diachronic comparison between two groups settled in the same geographical area (Liguria, Italy). *American journal of physical anthropology*, 136 (4), pp. 485-495.

Sparacello, V. S., Pearson, O. M., Coppa, A., De Marchi, D. (2011). Changes in skeletal robusticity in an Iron Age agropastoral group: The Samnites from the Alfedena necropolis (Abruzzo, Central Italy), *American journal of physical anthropology*, 144 (1), pp. 119-130.

Sparacello, V. S., Vercellotti, G., d'Ercole, V., Coppa, A. (2017). Social reorganization and biological change: An examination of stature variation among Iron Age Samnites from Abruzzo, central Italy, *International journal of paleopathology*, 18, pp. 9-20.

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.

Squartiti, P. (2017). "Il clima dei Longobardi", in *Longobardi, un popolo che cambia la storia*, G.P. Brogiolo, F. Marazzi, C. Giostra (a cura di), Skira, pp. 150-157.

Squatriti, P. (2010). The Floods of 589 and climate change at the beginning of the middle ages: an Italian microhistory, *Speculum*, 85(4), pp. 799-826.

Stein, F., Prinz, F. (1967). *Adelsgräber des achten Jahrhunderts in Deutschland* (Vol. 9), de Gruyter, Berlino.

- Steele, J. (2000). Handedness in past human populations: skeletal markers, *Laterality: Asymmetries of Body, Brain and Cognition*, 5(3), pp. 193-220.
- Suby, J. A., Giberto, D. A. (2019). Temporomandibular joint osteoarthritis in human ancient skeletal remains from Late Holocene in southern Patagonia, *International Journal of Osteoarchaeology*, 29(1), pp. 14-25.
- Sundell, I. B., Setzer, T. J. (2017). Staining Methods to Distinguish between Fungi and Erythrocytes in Ancient Tissue Histology. *Journal of Stem Cells*, 12(1), 17.
- Tafuri, M. A., Goude, G., Manzi, G., (2018). Isotopic evidence of diet variation at the transition between classical and post-classical times in Central Italy, *Journal of Archaeological Science: Reports* 21, pp. 496–503.
- Telkkä, A. (1950). On the prediction of human stature from the long bones, *Cells Tissues Organs*, 9 (1-2), pp. 103-117.
- Teschler-Nicola M., Novotny F., Spannagl-Steiner M., Stadler P., Prohaska T., Irrgeher J., Wild E.M. (2015). The Early Mediaeval manorial estate of Gars/Thunau, Lower Austria: An enclave of endemic tuberculosis?, *Tuberculosis*, 95, pp. 551-559.
- Thomas, J. (1993). The politics of vision and the archaeologies of landscape, in *Landscape: politics and perspectives*, 19-48, Providence and Oxford, Berg.
- Tilley, C. (1999) *Metaphor and Material Culture*, Blackwell, Oxford.
- Tilley, L., Cameron, T. (2014). Introducing the index of care: A web-based application supporting archaeological research into health-related care, *International Journal of Paleopathology*, 6, pp. 5-9.
- Tobler, W. (1993). *Three Presentations on Geographical Analysis and Modeling: Non-Isotropic Geographic Modeling; Speculations on the Geometry of Geography; and Global Spatial Analysis* Santa Barbara.
- Toiati, P. (2009). “La villa romana della Selvicciola”, in Il Museo Civico Archeologico “Pietro e Turiddo Lotti” di Ischia di Castro Itinerario storico, Quaderni 9, pp. 47-54.

Toiati, P., Pontacolone, L. (1985). “La Villa della Selvicciola”, in *La Romanizzazione dell’Etruria. Il territorio di Vulci*, Firenze, pp. 149-151.

Trotter, M., Glaser, G. C. (1952). Estimation of stature from long bones from American Whites and Negroes, *American Journal of Physical Anthropology*, 10, pp. 463-514.

Turchiano, M., Volpe, G. (2013). “La villa del Casale e oltre” in *Territorio, popolamento, economia nella Sicilia centrale tra Tarda Antichità e Alto Medioevo*, F.P. Rizzo (a cura di), Atti delle Giornate di Studio (Piazza Armerina 30 settembre-1 ottobre 2010).

Turchiano, M., Volpe, G. (2018). “Faragola: un esempio di ‘curtis’ nel Mezzogiorno longobardo?”, in *Città e campagna, culture, insediamenti, economia (sec. VI-IX)*, *Archeologia Barbarica 2*, SAP Società Archeologica, Mantova pp. 141-159.

Turchiano, M. (2005). Paesaggi e insediamenti rurali in Italia meridionale fra Tardoantico e Altomedioevo, in *Atti del primo seminario sul tardoantico e l’altomedioevo in Italia meridionale (Foggia 12-14 febbraio 2004)*, G. Volpe (a cura di), p. 718.

Ubelaker, D. H. (1984) Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation, *Manual on Archeology*, 1, Washington, DC, Ed. Taraxacum.

Valenti, M. (1996). La ceramica comune nel territorio settentrionale senese tra V-inizi X secolo. G. P. Brogiolo e S. Gelichi S. (a cura di), *Le ceramiche altomedievali (fine VI-X secolo)*, pp. 143-169.

Valenti, M. (2004). *L’insediamento altomedievale nelle campagne toscane. Paesaggi, popolamento e villaggi tra VI e X secolo*, Biblioteca del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti – Sezione Archeologica, Università di Siena 10, All’Insegna del Giglio, Firenze.

Valenti, M. (2007). La Toscana prima e dopo il 774. I segni delle aristocrazie in ambito urbano e rurale, <http://www.arqueologiamedieval.com/articulos/91/la-toscana-prima-e-dopo-il-774-i-segni-delle-aristocrazie-in-ambito-urbano-e-rurale>.

Valenti, M. (2008). *Miranduolo in alta Val di Merse (Chiusdino-SI). Archeologia su un sito di potere del Medioevo toscano*, Biblioteca del Dipartimento di Archeologia e Storia delle Arti – Sezione Archeologica, Università di Siena 17, All’Insegna del Giglio, Firenze.

Valenti, M. (2009). Edilizia nel villaggio altomedievale di Miranduolo (Chiusdino–SI), *Archeologia medievale*, 35, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 75-97.

Valenti, M. (2009)a. “Ma i «barbari» sono veramente arrivati in Italia?”, in *Atti del V Congresso Nazionale di Archeologia Medievale (Foggia-Manfredonia, ottobre 2009)*, G. Volpe, P. Favia (a cura di), All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 25-30.

Valenti, M. (2010). “Forme insediative ed economie nell'Italia centro-settentrionale: una rottura?”, in *Archeologia e storia delle migrazioni: Europa, Italia, Mediterraneo fra tarda età romana e alto medioevo. Atti del convegno internazionale di studi (Cimitile-S. Maria Capua Vetere, 17-18 giugno 2010)*, C. Ebanista, M. Rotili (a cura di), pp. 17-18.

Valenti, M. (2012). “Per un approccio neo processualista al dato archeologico”, *VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale Pré-tirages (L’Aquila 2012) (Vol. 6)*, F. Redi e A. Forgione (a cura di), All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 8-11.

Valenti, M. (2012). *Miranduolo (Chiusdino-SI) Campagna 2012*, in “FOLDER”, 267 (<http://fastionline.org/docs/FOLDER-it-2012-267.pdf>).

Valenti, M. (2017). “Campagne in trasformazione. Le aree del centro-nord”, in *Longobardi, un popolo che cambia la storia*, G.P. Brogiolo, F. Marazzi, C. Giostra (a cura di), Skira, pp. 137-143.

Valenti, M. (2018). “Miranduolo in alta Val di Merse (Chiusdino-Siena). Un villaggio del regno longobardo tra vocazione mineraria e rurale: VII-VIII secolo”, in *Città e campagna, culture, insediamenti, economia (sec. VI-IX)*, *Archeologia Barbarica 2*, SAP Società Archeologica, Mantova, pp. 121-149.

Van Gennep, A. (1969). *Les rites de passage: étude systématique des rites de la porte et du seuil, de l'hospitalité, de l'adoption, de la grossesse et de l'accouchement, de la naissance, de l'enfance, de la puberté, de l'initiation, de l'ordination, du*



*couronnement des fiançailles et du mariage, des funérailles, des saisons, etc* (Vol. 5). Johnson Reprint Corporation, Parigi.

Vannini, G. (1985). *L'antico Palazzo dei Vescovi a Pistoia*, Olschki.

Varanini, G. M., Brugnoli, A. (2005). “Olivi e olio della famiglia di Totone di Campione”, in *Carte di famiglia. Strategie, rappresentazione e memoria del gruppo familiare di Totone di Campione (721-877)*, Gasparri, S., La Rocca C. (a cura di), Viella, Roma.

Veek, W. (1931). *Die Alamannen in Wurttemberg*, G. D. V., I, Berlino.

Villotte S. (2006). Connaissance Médicales Actuelles, Cotation des Enthésopathies: Nouvelle Méthode, *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris*, 18(1-2), pp. 65-85.

Villotte, S., Castex, D., Couallier, V., Dutour, O., Knüsel C. J., Henry-Gambier D. (2010). Enthesopathies as occupational stress markers: evidence from the upper limb, *American Journal of Physical Anthropology*, 142(2), pp. 224-234.

Villotte, S., Knüsel, C. (2012). Understanding enthesal changes: definition and life course changes: definition and life course changes, *International Journal of Osteoarchaeology*, 23(2), pp. 135-146.

Villotte, S., Assis, S., Cardoso, F. A., Henderson, C. Y., Mariotti, V., Milella, M., Jurmain, R. (2016). In search of consensus: terminology for enthesal changes (EC), *International journal of paleopathology*, 13, pp. 49-55.

Villotte, S., Assis, S., Cardoso, F. A., Henderson, C. Y., Mariotti, V., Milella, M., Pany-Kucera, D., Speith, N., Wilczak, C. A., Jurmain, R. (2016). In search of consensus: Terminology for enthesal changes (EC). *International Journal of Paleopathology*, 13, 49-55.

Vita-Finzi, C. (1969). *The Mediterranean valleys: geological changes in historical times*. Cambridge University Press, Cambridge.

Vitali, M. G. (1999). “La ceramica longobarda”, in G. P. Brogiolo (a cura di) *S. Giulia di Brescia: Gli scavi dal 1980 al 1992. Reperti preromani, romani e alto medievali*, All’Insegna del Giglio, Firenze, pp. 175-218.

- Vitali, D., Szabó, M., Fábry, N.B., Szabó, D., Tankó, E. (2014). La necropoli di Povegliano Veronese- loc. Ortaia (Verona), in R. Roncador, F. Nicolis (a cura di) *Antichi popoli delle Alpi. Sviluppi culturali durante l'Età del Ferro nei territori alpini centro orientali*, Sanzeno-Trento: Giunta della provincia autonoma di Trento, pp. 199–215.
- Volpe, G. (2017). “Campagne in trasformazione. Le regioni del sud”, in *Longobardi, un popolo che cambia la storia*, in G. P. Brogiolo, F. Marazzi e C. Giostra (a cura di), *Longobardi. Un popolo che cambia la storia, catalogo della mostra (Pavia – Napoli – San Pietroburgo, 2017-2018)*, Skira, Milano, pp. 144-149.
- von Hessen, O. (1975). Reperti di età longobarda dagli scavi di Santa Reparata, *Archeologia medievale*, 2, pp. 211-214.
- von Hessen, O. (1983). Il materiale altomedievale nelle collezioni Stibbert di Firenze, All’Insegna del Giglio, Firenze.
- von Hessen, O. (1985). Il rituale funerario longobardo e i rinvenimenti a Nocera Umbra, in *Il territorio nocerino tra protostoria e altomedioevo*, Firenze, pp. 106-125.
- Waldron, T. (2008). *Palaeopathology*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Walton Rogers, P. (1997). *Textile Production at 16-22 Coppergate (The Archaeology of York, 17/11)*, York.
- Wanner, H., Solomina, O., Grosjean, M., Ritz, S. P., Jetel, M. (2011). Structure and origin of Holocene cold events, *Quaternary Science Reviews*, 30(21-22), pp. 3109-3123.
- Walker, P. L. (2001). A bioarchaeological perspective on the history of violence, *Annual review of Anthropology*, 30(1), pp. 573-596.
- Werner, J. (1962). *Die Langobarden in Pannonien*, Verlag der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Monaco.
- White, T. D., Black, M. T., Folkens, P. A. (2011). *Human osteology*. Academic press.

WHO, World Health Organization (2011). World Report on Disability, World Health Organization, Geneva.

WHO, World Health Organization (2018). News, Fact sheets. WHO. <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mycetoma> .

Wickham, C. (1983). *L'Italia nel primo medioevo. Potere centrale e locale*, Jaca Book, Milano.

Wickham, C. (1994). “Problems of comparing rural Societies in Early Medieval Western Europe”, in C. Wickham (a cura di), *Land and Power. Studies in Italian and European Social History 400-1200*, Londra, pp. 201-226.

Wickham, C. (2005). *Framing the early middle ages: Europe and the Mediterranean, 400-800*. Oxford University Press, Oxford.

Wilczak, C., Mariotti, V., Pany-Kucera, D., Villotte, S., Henderson, C.Y. (2017). Training and Interobserver Reliability in Qualitative Scoring of Skeletal Samples, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 11, pp. 69-79.

Wolff, J. (2012). *The law of bone remodelling*. Springer Science & Business Media, Verlag Berlin Heidelberg.

Wolff, J. (2010). The classic: on the inner architecture of bones and its importance for bone growth, *Clinical Orthopaedics and Related Research*, 468(4), pp. 1056-1065.

Wolfram, H. (1994). Origo et religio. Ethnic traditions and literature in early medieval texts, *Early Medieval Europe*, 3(1), pp. 19-38.

Wood, J. W., Milner, G. R., Harpending, H. C., Weiss, K. M. (1992). The Osteological Paradox: Problems of inferring prehistoric health from skeletal samples, *Current Anthropology* 33, pp. 343–370.

Young, J. L., Lemaire, E. D. (2017). “Using Population Health Constructs to Explore Impairment and Disability in Knee Osteoarthritis”, in *Bioarchaeology of Impairment and Disability*, Springer, Cham, pp. 159-182.

Wilczak, C., Mariotti, V., Pany-Kucera, D., Villotte, S., Henderson, C. Y. (2017). Training and Interobserver Reliability in Qualitative Scoring of Skeletal Samples, *Journal of Archaeological Science: Reports*, 11, pp. 69-79.

Zagari, F. (2005). *Il metallo nel Medioevo. Tecniche, strutture, manufatti*, Palombi Editore, Roma.

Zampetti, S., Mariotti, V., Radi, N., Belcastro, M. G. (2016). Variation of skeletal degenerative joint disease features in an identified Italian modern skeletal collection, *American journal of physical anthropology*, 160(4), pp. 683-693.

Zakrzewski, S. (2011). "Population migration, variation, and identity", in S. C. Agarwal e B. A. Glencross (a cura di), *Social bioarchaeology*, Wiley-Blackwell, Oxford, pp. 183–211.



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

**Facoltà di Lettere e Filosofia**

**Scuola di Dottorato in Archeologia (10989)**

Curriculum: Archeologia e Antichità post-classiche

# All'origine dei mestieri: attività professionali e strutture sociali in comunità alto-medievali in Italia

## Un'indagine bioarcheologica applicata a due necropoli di cultura longobarda

### Volume II – Catalogo

Candidata

Ileana Micarelli

n° matricola 1197365

*Tutor*

Prof.ssa Francesca Romana Stasolla

*Supervisors*

Prof.ssa Caterina Giostra (SSD L-ANT/08)

Dr.ssa Mary Anne Tafuri (SSD BIO/08)

Ciclo XXXII

SELVICCIOLA A ISCHIA DI CASTRO (VT, LAZIO)  
LA NECROPOLI POST-CLASSICA

SCHEDATURA  
DELLE SEPOLTURE E DEI REPERTI DI CORREDO

LE SEPOLTURE

## Indice delle tombe

<b>Tomba 82/1</b>	... p. 1	<b>Tomba 86/4A</b>	... p. 30
<b>Tomba 82/2</b>	... p. 3	<b>Tomba 86/4B</b>	... p. 31
<b>Tomba 82/3</b>	... p. 5	<b>Tomba 86/5</b>	... p. 32
<b>Tomba 82/9</b>	... p. 5	<b>Tomba 86/6</b>	... p. 34
<b>Tomba 84/1</b>	... p. 6	<b>Tomba 86/6b</b>	... p. 35
<b>Tomba 84/2</b>	... p. 7	<b>Tomba 86/7</b>	... p. 35
<b>Tomba 84/3</b>	... p. 7	<b>Tomba 86/8</b>	... p. 36
<b>Tomba 84/4</b>	... p. 8	<b>Tomba 86/9</b>	... p. 38
<b>Tomba 84/5</b>	... p. 8	<b>Tomba 86/10</b>	... p. 40
<b>Tomba 85/1</b>	... p. 9	<b>Tomba 86/11</b>	... p. 41
<b>Tomba 85/2</b>	... p. 10	<b>Tomba 86/12</b>	... p. 46
<b>Tomba 85/3</b>	... p. 11	<b>Tomba 86/13</b>	... p. 46
<b>Tomba 85/4a</b>	... p. 12	<b>Tomba 86/14</b>	... p. 48
<b>Tomba 85/4b</b>	... p. 13	<b>Tomba 86/15</b>	... p. 48
<b>Tomba 85/5</b>	... p. 13	<b>Tomba 86/16</b>	... p. 49
<b>Tomba 85/6</b>	... p. 15	<b>Tomba 86/17</b>	... p. 49
<b>Tomba 85/7</b>	... p. 15	<b>Tomba 86/18</b>	... p. 51
<b>Tomba 85/8</b>	... p. 16	<b>Tomba 86/19</b>	... p. 52
<b>Tomba 85/9</b>	... p. 16	<b>Tomba 86/20</b>	... p. 52
<b>Tomba 85/10</b>	... p. 17	<b>Tomba 87/1</b>	... p. 53
<b>Tomba 85/11</b>	... p. 18	<b>Tomba 87/2</b>	... p. 53
<b>Tomba 85/12</b>	... p. 18	<b>Tomba 87/3</b>	... p. 54
<b>Tomba 85/13</b>	... p. 19	<b>Tomba 87/4</b>	... p. 54
<b>Tomba 85/14</b>	... p. 19	<b>Tomba 87/5</b>	... p. 58
<b>Tomba 85/15</b>	... p. 20	<b>Tomba 87/6</b>	... p. 58
<b>Tomba 85/16</b>	... p. 22	<b>Tomba 87/7</b>	... p. 59
<b>Tomba 85/17</b>	... p. 23	<b>Tomba 87/8</b>	... p. 59
<b>Tomba 85/18</b>	... p. 23	<b>Tomba 87/9</b>	... p. 60
<b>Tomba 85/19</b>	... p. 24	<b>Tomba 88/2X</b>	... p. 60
<b>Tomba 86/1</b>	... p. 25	<b>Tomba 88/2Y</b>	... p. 60
<b>Tomba 86/2</b>	... p. 26	<b>Tomba 88/2W</b>	... p. 61
<b>Tomba 86/3</b>	... p. 28	<b>Tomba 88/2Z</b>	... p. 61

<b>Tomba 88/3</b>	... p. 62	<b>Tomba 91/10</b>	... p. 81
<b>Tomba 88/4</b>	... p. 62	<b>Tomba 91/11</b>	... p. 81
<b>Tomba 88/5X</b>	... p. 62		
<b>Tomba 88/5Y</b>	... p. 63		
<b>Tomba 89/1</b>	... p. 63		
<b>Tomba 89/2</b>	... p. 63		
<b>Tomba 89/3</b>	... p. 64		
<b>Tomba 89/4</b>	... p. 64		
<b>Tomba 89/5</b>	... p. 65		
<b>Tomba 89/6</b>	... p. 66		
<b>Tomba 89/7</b>	... p. 66		
<b>Tomba 89/8</b>	... p. 67		
<b>Tomba 90/1</b>	... p. 68		
<b>Tomba 90/2</b>	... p. 68		
<b>Tomba 90/3</b>	... p. 68		
<b>Tomba 90/4</b>	... p. 69		
<b>Tomba 90/5</b>	... p. 70		
<b>Tomba 90/6</b>	... p. 71		
<b>Tomba 90/7</b>	... p. 72		
<b>Tomba 90/8</b>	... p. 72		
<b>Tomba 90/9</b>	... p. 73		
<b>Tomba 90/10</b>	... p. 74		
<b>Tomba 90/11</b>	... p. 74		
<b>Tomba 90/12</b>	... p. 74		
<b>Tomba 90/13</b>	... p. 75		
<b>Tomba 91/1</b>	... p. 76		
<b>Tomba 91/2</b>	... p. 76		
<b>Tomba 91/3</b>	... p. 77		
<b>Tomba 91/4</b>	... p. 77		
<b>Tomba 91/5</b>	... p. 78		
<b>Tomba 91/6</b>	... p. 79		
<b>Tomba 91/7</b>	... p. 79		
<b>Tomba 91/8</b>	... p. 80		
<b>Tomba 91/9</b>	... p. 80		



## **Tomba 82/1**

*Tomba:* fossa sub-rettangolare scavata nel banco, poggiate in parte sulle fondazioni del perimetrale Nord dell'edificio monoabsidato con orientamento Sus-Ovest/Nord-Est (Incitti, 1997, pg. 220). La sepoltura aveva una copertura a cappuccina con 8 tavelloni posti di taglio perfettamente conservata e "fondo pavimentato". Su un lato, all'esterno della copertura, la fossa presentava una nicchia chiusa da un embrice contenente ossa umane insieme a diversi frammenti di argento e ceramica. Nel terreno di riempimento, al di sopra delle tegole di copertura, furono recuperati altri resti di ossa umane e diversi frammenti di vetro. Questi indizi lasciano ipotizzare il riuso della tomba, realizzata dopo l'impianto dell'edificio monoabsidato e inizialmente usata per la sepoltura di una donna, poi ridotta nella nicchia. In seguito, la sepoltura fu occupata da un individuo di periodo successivo.

*Oggetti di corredo dell'inumato 82/1:* scodella con orlo a tesa orizzontale (1) rinvenuta accanto al cranio dell'inumato.

*Oggetti di corredo della riduzione nella nicchia di 82/1:* orecchino in argento (2), tre recipienti in ceramica (3, 4, 5).

*Oggetti di corredo della sepoltura secondaria rinvenuta sulle tegole di 82/1:* frammenti di brocca in vetro (6).

### **1. Scodella con orlo a tesa orizzontale, cat. I.1**

Scodella in ceramica a vernice rossa, lavorata al tornio con rivestimento interno e esterno di colore arancione steso in modo non uniforme (disegno: Incitti, 1997, pg. 219, fig. 4, n. 6; foto in bianco e nero: Patera, 2009, pg. 26, n. 23). La forma presenta orlo a tesa orizzontale a profilo circolare, vasca profonda con pareti lievemente curve e piede alto. L'orlo presenta una decorazione che segue l'andamento della forma con andamento radiale. Questa tipologia ceramica è paragonabile ai reperti recuperati presso la villa di Aiano-Torraccia di Chiusi, negli strati datati al VII secolo (Fumo, 2010, pg. 10, tav. 2.2). Tuttavia, l'esemplare rinvenuto a Selvicciola e quelli ad Aiano-Torraccia trovano confronti anche con i reperti datati tra la fine del V e la prima metà del VI, rinvenuti presso l'Ospedale Santa Maria della Scala (Cantini, 2005, pg. 152-153 e 160-161), imitando la forma Lamboglia 51 in sigillata (320-400/420 d.C.).

Il reperto fu recuperato presso la testa dell'inumato.

Inv. 534; SBAEM 138416; NCTN 652725.

Alt. cm 6,5; diam. 13,6 cm. Integra.

## **2. Orecchino in argento**

Orecchino a cerchietto con chiusura a forma di cappio singolo, recuperato nella nicchia (Incitti, 1997, fig. 5, n. 2). L'orecchio, probabilmente mutilo, trova somiglianze con i gioielli rinvenuti presso la necropoli di Cropani (Aisa *et al.*, 2003, pg. 774, tav. II, n. 21; per approfondimento Salvatore, 1991, pg. 287) datati tra VI e VII secolo. Inoltre, questa tipologia è piuttosto diffusa anche nelle necropoli del parmense, ad esempio Vicofertile – S. Agostino (t 10, Catarsi, 1993) e Collecchio (t 1/1979, Catarsi, 1993, p. 62-63).

Diam. 2 cm ca.; spess. 1,5 mm. Lacunoso.

## **3. Ciotola, cat. I.2**

Ciotola in ceramica a vernice rossa proveniente dalla nicchia ricavata lungo una delle pareti della 82/1 (disegno: Incitti, 1997, pg. 219, fig. 4, n. 7; foto in bianco e nero: Patera, 2009, pg. 26, n. 25). Ciotola con orlo indistinto leggermente ricurvo all'interno a pareti lisce, piede ad anello e corpo del vaso con decorazione sul fondo. Il disegno è composto da un doppio cerchio al centro e lungo i bordi del piede, che racchiude un motivo ondulato. È possibile avanzare un confronto con le ciotole di provenienza locale, rivestite in rosso e con diametri ampi rinvenute presso la villa di Aiano-Torraccia di Chiusi (Fumo, 2010, pg. 8, tav. 1, tipo V) e il sito di Grottarossa (Ciarrocchi, 2009, pg. 14, fig. 3, n. 8; pg. 15, fig. 4, n. 3), con datazione tra la metà del IV e la metà del VI secolo (Ciarrocchi, 2009, pg. 14, tab. 5).

Inv. 536; SBAEM 138418; NCTN 652724.

Alt. 6,1 cm; diam. 17,3. Integro (ricostruito).

## **4. Recipiente troncoconico**

Forma ceramica con orlo indistinto appena arrotondato, con pareti dritte a formare la vasca troncoconica. La spalla presenta una decorazione a linee orizzontali parallele. La mancanza del fondo non permette di precisarne la funzione. In Incitti, 1997, il piede è stato ricostruito stretto.

L. cm 36 cm; h. cm 12 ca. Integro, ma piede lacunoso.

## **5. Olla**

Olla con bordo orlo appiattito a piccola tesa su breve collo cilindrico, con corpo capiente e profilo poco arrotondato e fondo piano, lavorato al tornio (disegno: Incitti, 1997, pg. 221, fig. 5, n. 1; foto in bianco e nero: Patera, 2009, pag. 26, n. 24). Le pareti sono prive di decorazione e l'impasto è grezzo. Forma ceramica proveniente dalla nicchia ricavata lungo una delle pareti della 82/1. Possibili confronti con alcune forme da fuoco e da conserva rinvenute a Torino (databili alla primissima fase longobarda; Pantò, 2004, pg. 41, fig. 2, n. 7) e nel centro Italia (Lezzi, 2000, pg. 156, fig. 51; Mazzochin, 2009).

Inv. 534; SBAEM 138416; NCTN 652725.

Alt. 15; diam. 21,6 cm. Integro (ricostruito).

## **6. Brocca in vetro**

Brocca frammentaria con piede ad anello a doppio filamento. Orlo arrotondato, collo cilindrico, ansa a nastro applicata tra spalla e collo con solcatura centrale e ripiegatura all'altezza dell'orlo a formare un uncino. Anello, ovvero "fermadito", sopraelevato (disegno: Incitti, 1997, pg. 218, n. 3). I frammenti della bottiglia sono stati associati a quelli rinvenuti all'interno della t 82/9 (Incitti, 1997, pg. 220).

L. cm nd; h. cm nd. Frammentaria.

*Scheletro dell'inumato 82/1: no scheletro in collezione.*

*Scheletro della riduzione nella nicchia di 82/1: no scheletro in collezione, ma dai reperti recuperati è possibile considerare l'individuo femminile.*

*Scheletro della sepoltura secondaria rinvenuta sulle tegole di 82/1: no scheletro in collezione.*

*Datazione del corredo della nicchia: fine VI – inizi VII secolo (terminus ante quem chiesa).*

*Datazione dell'inumazione: successiva alla riduzione della donna (cronologia relativa)*

## **Tomba 82/2**

*Tomba: fossa sub-rettangolare scavata nel banco allineata a 82/1 lungo il lato Nord. La sepoltura presentava una copertura a cappuccina con 8 tavelloni posti di taglio perfettamente conservata e "fondo pavimentato". Il corredo dell'individuo era*

composto da uno scudo posto sopra il cranio dell'inumato (cfr. De Marchi e Possenti, 2017). Verosimilmente la sepoltura fu sconvolta in antico, come potrebbe suggerire la deformazione intenzionale dell'asticciola dello scudo. Tuttavia, è suggestiva l'ipotesi di una piegatura intenzionale per defunzionalizzare l'oggetto al momento della deposizione.

*Oggetti di corredo dell'inumato 82/2: umbone e imbracciatura di scudo (1).*

### **1. Umbone e imbracciatura di scudo, cat. II.1**

Umbone in ferro a calotta ogivale e fascia mediana lievemente aggettante sulla base troncoconica, non simmetrico e con frammento di un bottone sulla sommità (disegno: Incitti, 1997, fig. 5, n. 3; Patera, 2008, figg. 13-14; Patera, 2009, pg. 20). Ampia tesa (4,5 cm) con profilo inclinato, con cinque borchie passanti a forma sub-circolare schiacciata per il fissaggio dell'umbone allo scudo. Le borchie sono prive di decorazione. Segni della presenza di ribattini sono, inoltre visibili nella fascia mediana e nella congiunzione tra tesa e fascia. Infine, presso la superficie inferiore della tesa si conservano tracce di legno.

Il tirante presenta due borchie alle estremità dell'impugnatura ad alette destinate al fissaggio dell'impugnatura al disco ligneo. Altre due borchie, poste all'estremità dell'asticella fissavano il tirante allo scudo. L'asticciola dell'imbracciatura risulta piegata intenzionalmente in antico a circa metà della lunghezza della porzione inferiore. Tale reperto è confrontabile con rinvenimenti nel Nord Italia (Modenesi e La Rocca, 1989, p. 68, tav. IV, fig. 1; Bierbrauer, 1991, pp. 33-34, fig. 8 n. 5, fig. 10, nn. 3,6;). L'umbone presenta le appliques decorative semplici. In quest'ottica la datazione del reperto potrebbe essere di poco precedente al 610-630, quando gli scudi iniziano ad avere lamine vistose (Giostra, 2004, p.94, t 53; Roffia, 1986, p. 13).

Inv. 500; SBAEM 138381.

Umbone: alt. 12 cm; diam. 25,5 cm. Integro (integrato in alcuni punti della tesa).

Borchie: diam. 1,5/1,7 cm.

Imbracciatura; lung. cm. 40,8 ca. (misura ricostruibile con la misurazione del tratto piegato).

Lo spessore presumibile dello scudo è ricavabile dalla lunghezza dello stelo dei chiodi (cm 0,3 ca.), mentre il diametro doveva misurare almeno 41 cm (Incitti, 1997).

*Scheletro dell'inumato 82/2:* individuo maschile con età alla morte stimata tra i 40 e i 50'anni di età. L'indagine osteologica ha permesso di individuare ossa molto robuste. Inoltre, l'individuo presentava inserzioni muscolari degli arti superiori molto stressate, nello specifico quella del deltoide destro. Anche il radio sinistro dimostra una maggiore robustezza, che verosimilmente indica una lateralità nei carichi biomeccanici degli arti superiori. La perdita di tutti i denti molari (mandibolari e mascellari) è da mettere in relazione a rispettivi ascessi visibili sull'osso. Infine, l'usura dentaria è molto estesa, in tutti i denti, infatti, si conserva solo una piccola parte della corona. Un esteso ascesso è visibile sull'emi-arcata mascellare sinistra.

*Datazione:* VII secolo.

### **Tomba 82/3**

*Tomba:* sepoltura a cappuccina con la malta. La ricostruzione della sepoltura presso il Museo Civico Archeologico "Pietro e Turiddo Lotti" di Ischia di Castro mostra 8 tavelloni a cappuccina, dove due di questi chiudono l'apertura e i coppi sigillano la parte superiore della sepoltura. All'interno della sepoltura furono recuperati due individui, dei quali quello nominato come t 82/3 bs è esposto presso il Museo. Al momento dello scavo l'ultimo individuo depresso all'interno della tomba fu recuperato quasi interamente (t 82/3 bs), mentre t 82/3, primo occupante della tomba rinvenuto in riduzione, si presenta piuttosto frammentario.

*Oggetti di corredo dell'inumato 82/3:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato 82/3:* l'individuo maschile adulto. L'esame osteologico ha individuato la presenza della faccetta di Poirier sul condilo del femore destro.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 82/9**

*Tomba*: fossa sub-rettangolare allineata a nell'area interna dell'abside. Il corredo dell'individuo era composto da una brocca in vetro (1) e una coppa vitrea (2).

*Oggetti di corredo dell'inumato 82/9*: bottiglia in vetro (1) e coppa vitrea (2).

### **1. Brocca in vetro**

Brocca frammentaria con orlo piatto, collo cilindrico, ansa a nastro applicata tra orlo e spalla con solcatura decentrata e ripiegatura all'altezza dell'orlo (disegno: Incitti, 1997, p. 218, n. 2). La tipologia della brocca è riconoscibile in Isings 125 (Isings, 1957, p. 156; Hayes, 1975, tav. 213, nn. 123, pp. 437-438;), databile tra IV e V secolo.

L. cm 8; h. cm nd. Frammentaria

### **2. Piede di coppa in vetro**

Verosimilmente si tratta di un piede di coppa. Tuttavia, non si esclude la possibilità che questo possa essere stato associato a una brocca. Piede formato da una serie di filamenti concentrici (Isings, 1957; Saguì, 1993). In Saguì (1993, pg. 120. Fig. 5, n. 24) si propone la ricostruzione di una coppa con questa tipologia di fondo in associazione a orli di coppe, entrambi provenienti da contesti risalenti alla prima metà del V secolo.

L. cm 9; h. cm nd. Frammentaria

*Scheletro dell'inumato 82/9*: no scheletro in collezione.

*Datazione*: tra il IV e il V secolo.

### **Tomba 84/1 (tav. i a)**

*Tomba*: fossa rettangolare con angoli arrotondati scavata nel banco e situata all'esterno della chiesa, ma non identificata in pianta. La sepoltura era provvista di una copertura a lastre litiche semplici unite con malta e priva di un "fondo pavimentato". La tomba, riconosciuta come quella di un subadulto, fu sconvolta da recenti lavori agricoli e non conteneva oggetti di corredo.

*Oggetti di corredo dell'inumato 84/1: nessuno.*

*Scheletro dell'inumato 84/1: individuo sub-adulto con un'età alla morte di 2-3 anni.*

*Datazione: n.d.*

### **Tomba 84/2 (tav. i b)**

*Tomba: fossa sub-rettangolare scavata nel banco di cappellaccio situata oltre il muro Est dell'edificio e allineata a Nord della t 84/4. La sepoltura, sconvolta da recenti lavori agricoli, presentava una copertura, realizzata senza malta con le tegole del crollo e "fondo pavimentato". Infine, a Nord-Ovest della sepoltura fu rinvenuto il crollo del muro perimetrale dell'edificio di culto. La sepoltura, verosimilmente di un sub-adulto, era priva di corredo.*

*Oggetti di corredo dell'inumato 84/2: nessuno.*

*Scheletro dell'inumato 84/2: individuo infantile di 1-3 anni età alla morte. Dall'analisi antropologica si sono riconosciute diversi metatarsali e falangi dei piedi appartenenti a un individuo adulto, verosimilmente maschile. La determinazione del sesso è data dalla robustezza delle ossa e dalle evidenti inserzioni muscolari.*

*Datazione: successiva alla chiesa.*

### **Tomba 84/3**

*Tomba: fossa rettangolare con angoli arrotondati scavata nel banco e situata oltre l'angolo Est del piccolo presbiterio dell'edificio. La sepoltura, intatta, presentava una copertura a lastre semplici con malta e "fondo non pavimentato". La tomba di un adulto di sesso maschile era priva di corredo.*

*Oggetti di corredo dell'inumato 84/3: no oggetti.*

*Scheletro dell'inumato 84/3*: l'indagine antropologica ha definito il profilo biologico di un uomo di circa 50 anni di età alla morte. Lo scheletro presenta un'infezione micotica sistematica estesa a tutte le ossa. Le lesioni si suddividono in osteolitiche (che vanno da aree di porosità di pochi millimetri a grandi lesioni di oltre un centimetro) e osteoblastiche (ovvero in spicole ossee con la punta arrotondata) (Micarelli *et al.*, 2019).

*Datazione*: successiva alla chiesa.

#### **Tomba 84/4**

*Tomba*: fossa rettangolare con angoli arrotondati scavata nel banco e allineata a Sud della t 84/2 a Est dell'edificio di culto. La sepoltura, intatta, presentava una copertura a lastre semplici con malta e "fondo non pavimentato".

*Oggetti di corredo dell'inumato 84/4*: sottile frammento di forma tubolare in ferro (circa 3 cm).

*Scheletro dell'inumato 84/4*: individuo maschile di circa 30-40'anni d'età alla morte. Sul frontale, in posizione centrale, a circa 3 cm dal bregma, è possibile osservare un trauma contudente (2 cm in larghezza e 1 cm in lunghezza). Sugli arti inferiori era presente una diffusa periostite. Inoltre, su entrambi i femori sono ben visibili le faccette di Poirier. In generale l'avambraccio destro presenta uno stress maggiore a carico delle inserzioni muscolari (in particolare la tuberosità del radio, dove si inserisce l'inserzione muscolare del flessore delle dita della mano, mostra entesopatie e entesofiti). Infine, un carattere epigenetico riscontrato solo in questo individuo è lo sterno settato.

*Datazione*: n.d.

#### **Tomba 84/5**



*Tomba:* fossa sub-rettangolare scavata nel banco interna alla chiesa, ma non identificata in pianta. Verosimilmente la sepoltura fu sconvolta in antico per la realizzazione dell'edificio. Infatti, al momento dello scavo la copertura e il fondo della sepoltura non risultavano identificabili. Nonostante le pessime condizioni di rinvenimento, furono recuperati alcuni oggetti appartenenti al corredo come monete e frammenti di gioielli in metallo. Durante le fasi di scavo furono recuperati oggetti di corredo che permisero a Incitti di riconoscere la sepoltura come femminile. Tuttavia, la

*Oggetti di corredo dell'inumato 84/5:* rinvenuti durante lo scavo, ma non catalogabili.

*Scheletro dell'inumato 84/5:* l'indagine osteologica ha permesso di stimare l'età dell'individuo intorno ai 20 anni, ma non è stato possibile identificarne il sesso. L'unico dente disponibile (canino superiore sinistro) mostra chiari segni di ipoplasia dello smalto. Le poche falangi delle mani mostrano inserzioni muscolari molto robuste.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 85/1**

*Tomba:* fossa rettangolare rivestita in muratura interna alla chiesa, collocata all'interno dell'abside insieme a t 85/10 e t 85/14. La sepoltura presentava una copertura a cappuccina con 8 tavelloni posti di taglio con malta e "fondo pavimentato". La sepoltura fu sconvolta in antico. Durante lo scavo furono recuperati solo alcuni frammenti ossei appartenenti a due individui di età diverse: un adulto e un infantile. Di quest'ultimo sono presenti più frammenti che permettono di stabilire l'età alla morte. Il corredo comprendeva monete e oggetti in vetro, dei quali restano solo pochi frammenti.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* non si dispone di foto e/o disegni degli oggetti recuperati.

*Scheletro dell'inumato*: individuo infantile con età alla morte stimata intorno ai 7 anni.

*Datazione*: questa sepoltura compone una fila di tombe costituita (in senso Ovest-Est) dalla t 86/3, t 85/1, t 85/14, t 85/10, t 85/2 e t 89/2. Nel caso della sepoltura sotto le fondazioni (t 86/3) e delle tre all'interno dell'abside è stato possibile datare i corredi tra IV e VI secolo (*infra*). Inoltre, la tipologia di copertura, quella del rivestimento e quella del fondo della t 85/1 sono sovrapponibili alle altre tombe nell'abside. Quindi, poiché l'orientamento della t 85/1 segue quello delle altre sepolture di prima fase e la tipologia di realizzazione della tomba è uguale a quella delle t 85/10 e t 85/14, è verosimile datare anche la t 85/1 alla prima fase della necropoli.

### **Tomba 85/2**

*Tomba*: fossa rettangolare rivestita in muratura interna alla chiesa, identificata in pianta. La sepoltura presentava una copertura a cappuccina con tavelloni posti di taglio e "fondo pavimentato". La sepoltura fu sconvolta in antico. Tuttavia, durante le fasi di scavo la sepoltura fu considerata come infantile. Il corredo comprendeva alcune monete.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: nessuno.

*Scheletri dell'inumato*: individuo adolescente con età alla morte di 14-15 anni. Durante lo scavo furono recuperati i resti di un altro individuo con età alla morte stimata tra 40-50 anni di sesso maschile. Di questo individuo si conservano solo alcuni frammenti di cranio e diversi denti dell'arcata inferiore.

*Datazione*: questa sepoltura, come la precedente, compone una fila di tombe costituita (in senso Ovest-Est) dalla t 86/3, t 85/1, t 85/14, t 85/10, t 85/2 e t 89/2. Nel caso della sepoltura sotto le fondazioni (t 86/3) e delle tre all'interno dell'abside è stato possibile datare i corredi tra IV e VI secolo (*infra*). Inoltre, la tipologia di copertura, quella del rivestimento e quella del fondo della t 85/2 sono sovrapponibili a quelle delle tombe nell'abside. Quindi, poiché l'orientamento della t 85/2 segue quello delle altre

sepulture di prima fase e la tipologia di realizzazione della tomba è uguale a quella delle t 85/1, t 85/10 e t 85/14, è verosimile datare anche la t 85/2 alla prima fase della necropoli.

### **Tomba 85/3**

*Tomba:* fossa rettangolare intatta, non identificata in pianta. La sepoltura presentava una copertura a cappuccina con 8 tavelloni posti di taglio messi in posa senza l'uso della malta e "fondo pavimentato". Il corredo comprendeva gioielli, monete e alcuni frammenti di metallo. Nonostante l'individuo inumato sia di sesso femminile sono stati rinvenuti un puntale di cintura e un vago con un grande foro.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* tessera (1), moneta (2), perla sferica (3), puntale di cintura (4), orecchini (5), armilla (6).

#### **1. Tessera**

Tessera in pasta vitrea con pareti lisce di colore blu (Patera, 2009, pg. 26).

Alt. 0,9 cm; largh. 0,9; spess. 0,9 cm. Integro.

Inv. 566; SBAEM 138449; NCTN 652760.

#### **2. Moneta**

Entrambi i lati risultano illeggibili (Patera, 2009, pg. 26).

Diam. 1 cm. Integro.

Inv. 567; SBAEM 138448; NCTN 652749.

#### **3. Vago in pasta vitrea, cat. III.3a**

Vago con ampio foro centrale per il passaggio di un laccio (Patera, 2009, pg. 29).

Diam. 0,6 cm; diam. Foro 0,3 cm.

Inv. 568; SBAEM 138450; NCTN 652751.

#### **4. Puntale di cintura in ferro, cat. III.3b**

Puntale con sezione rettangolare e mutilo alla base. Poiché il reperto si presenta molto ossidato e in pessime condizioni di conservazione non è possibile osservare l'eventuale presenza di fessurazione e chiodino.

Lungh. 3,2 cm; largh. 0,8 cm.

Inv. 569; SBAEM 138451; NCTN 652752.

#### **5. Orecchini in bronzo, cat. III.1**

Gli orecchini sono in bronzo ad anello di tipo semplice con filo di sezione sub-circolare con spessore variabile. La presenza di una perla in pasta vitrea su un cestello affiancata da un gancio a U completa l'oggetto. Il cestello può essere riconosciuto come quello di tipo 3, cosiddetti a "capsula piena" (Patera, 2009, pg. 26). La tipologia di orecchini è inquadrabile tra VI e VII secolo (o forse più precisamente tra metà VI – inizi VII secolo), per morfologia stilistica simili agli orecchini aurei definiti come Tipo1, ovvero cestello a calice floreale, sottotipo1a (anello di rafforzamento indipendente) (Possenti, 1994, tav. III, nn. 2-3).

Inv. 570 - 571; SBAEM 138452 - 138453; NCTN 652747 - 652748.

Diam. 2,4/2,5 cm; diam. perla e cestello 0,9/0,9 cm; lungh. gancio 0,7/0,7 cm.

Frammentario ricomposto.

#### **4. Armilla in bronzo e ferro, cat. III.2**

Armilla composta da due fasce circolari di diverso spessore. Quella più spessa è in ferro, mentre quella più fina in bronzo. Le due fasce sono prove di decorazione e saldate tra loro (Patera, 2009, pg. 29).

Inv. 572; SBAEM 138454; NCTN 652753.

Diam. 6 cm; spess. 0,6 cm. Frammentario ricomposto.

*Scheletro dell'inumato:* individuo di sesso femminile con un'età stimata tra i 30 e i 40'anni. L'indagine osteologica ha permesso di riscontrare presenza di ipoplasia dello smalto e tartaro sui denti di entrambe le arcate. Queste evidenze indicano rispettivamente una scadente alimentazione durante l'infanzia e una scarsa igiene dentale. Inoltre, si sottolinea la presenza di periostite, una infezione aspecifica che colpisce l'involucro che riveste le ossa, a livello del femore destro.

*Datazione:* metà VI – metà VII secolo.

### **Tomba 85/4a**

*Tomba:* fossa rettangolare scavata nel banco, esterna alla chiesa, ma non identificata in pianta. La sepoltura presentava una copertura a cappuccina (senza malta) con 8 tavelloni posti di taglio e “fondo pavimentato”. La sepoltura fu sconvolta in antico e fu rinvenuta priva di corredo. Dai rapporti stratigrafici la sepoltura era coeva a 85/13, ma successiva a t 85/6, t 85/4b, t 85/15, t 85/9, t 85/12.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo sub-adulto con età stimata tra i 10 e i 12 anni.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 85/4b**

*Tomba:* fossa intatta scavata nel banco “a forma”, priva di elementi di copertura, esterna alla chiesa, ma non identificata in pianta. La sepoltura era priva del “fondo pavimentato” e del corredo. Tuttavia, dall'unico matrix disponibile si legge che questa sepoltura non era in relazione alla precedente t 85/4a. Dai rapporti stratigrafici la sepoltura era contemporanea di t 85/6, t 85/15, t 85/9 e t 85/12.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo di sesso femminile con un'età stimata oltre i 50'anni. Dall'indagine osteologica si è rilevata una discreta quantità di tartaro. Sul frontale (cranio) ero presenti tre osteomi (tumori ossei benigni). La donna presentava la testa del femore destro all'interno dell'acetabolo, lì costretto a causa dell'intensa osteofitosi dei margini articolari dell'ileo. Al momento della morte i movimenti consentiti erano molto limati (l'angolo di flessione della coscia sul corpo era maggiore di 90°), rendendo pressoché impossibile la deambulazione senza un supporto.

*Datazione:* n.d.

## **Tomba 85/5**

*Tomba:* questa sepoltura scavata nel banco e di forma rettangolare fu sconvolta in antico dalle fondazioni della chiesa, per questo motivo non ne è stata identificata la tipologia. La sepoltura venne sconvolta dalla realizzazione delle fondazioni della chiesa. Dalla documentazione risultano tre sepolture: la t 86/3, termine *post quem* per la realizzazione della chiesa che si trova sotto le fondazioni dell'abside, la t 85/5 e la t 85/11. Tuttavia, come si vede dalla pianta dell'area funeraria, le sepolture che sono state chiaramente sconvolte dalla costruzione dell'edificio sono quattro: una sotto l'abside (t 86/3), una sull'angolo Sud dell'edificio e due nel tratto di muro tra l'angolo Sud e il lato di muro meridionale del vano dell'edificio. Sembra verosimile riconoscere la 85/5 in una di queste tre sepolture. Infine, la presenza di un corredo era testimoniata da frammenti metallici (non identificati) e da quelli appartenenti a una lucerna.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* frammenti appartenenti a una lucerna.

*Scheletro dell'inumato:* individuo adulto di sesso maschile. Entrambe le teste dei femori presentano la cosiddetta "faccetta di Poitier". Questa evidenza, insieme alla presenza delle ernie di Shmorl sulle superfici dei corpi vertebrali di L3, L4 e L5 potrebbero suggerire lo svolgimento di attività legate all'equitazione. Si registra, inoltre, una serie di lesioni sull'arto inferiore sinistro che suggeriscono la presenza di una osteomielite o una neoplasia. Sull'astragalo sinistro è presente un rimodellamento extra-articolare. Inoltre, sul navicolare destro si nota un rimodellamento cosiddetto "scalloping" (ovvero con spicole che si irradiano; Ortner, 2005), insieme a una estesa area di erosione nella superficie articolare con l'astragalo. Anche i metatarsali presentano aree di rimodellamento tipo "scalloping", oltre a un notevole rimodellamento sull'ultima falange dei I metatarsali (destro e sinistro). Da aggiungere al quadro generale, c'è la frattura della clavicola sinistra, causata verosimilmente da un evento traumatico. Infine, un'estesa area di rimodellamento presso l'acetabolo sinistro suggerisce la presenza di un'inflammatione.

*Datazione:* precedente alla costruzione della chiesa.

### **Tomba 85/6**

*Tomba:* fossa rettangolare intatta, non identificata in pianta. La sepoltura presentava una copertura a lastre semplici con malta e si presentava priva di corredo. La presenza di ossa sparse non appartenenti all'individuo lì deposto suggeriscono un possibile riuso della fossa.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo di sesso maschile con un'età stimata tra i 30 e i 40'anni. L'indagine ha individuato ipoplasia dello smalto, che indica stress alimentari e scarse condizioni di salute durante le fasi della crescita. Nella porzione posteriore del parietale sinistro si nota la presenza di un osteoma. Sempre sul cranio sono presenti diverse ossa wormiane. Inoltre, su femori, tibie e fibule di entrambi i lati sono presenti estese aree di periostite. La presenza di una bilaterale lesione osteolitica con margini rimodellati sugli acetaboli (dove per l'acetabolo sinistro è più grande rispetto a quello destro). Infine, sulle teste degli omeri si registrano lesioni osteolitiche.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 85/7**

*Tomba:* fossa rettangolare intatta, non identificata in pianta. La sepoltura presentava una copertura a lastre semplici con malta e si presentava priva di corredo. La presenza di ossa sparse non appartenenti all'individuo lì deposto suggeriscono un possibile riuso della fossa per la sepoltura di un individuo sub-adulto.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletri degli inumati:* individuo di sesso maschile con un'età stimata tra i 40 e i 45 anni. L'individuo presentava un processo infiammatorio (aspecifico) sulla superficie esterna delle rocche petrose, insieme a proliferazione ossee associabili ad attività osteoblastica (ovvero spicole ossee con la punta arrotondata). Sul tavolato esterno del

cranio sono presenti due osteomi sulla porzione sinistra del frontale e uno sul parietale sinistro. Sul cranio, inoltre, sono presenti diverse ossa wormiane. Sui denti si è rilevato un notevole accumulo di tartaro. Lo scheletro post-craniale presenta diversi indici della possibile attività di equitazione svolta nel corso della vita, come le faccette di Poitier su entrambi i femori. Notevole rimodellamento osseo (risposta proliferativa e litica dell'osso) si nota a carico dell'epifisi distale della fibula, degli astragali e dei piatti tibiali. L'astragalo destro presenta rimodellamento delle faccette laterali, mentre il sinistro presenta modificazioni osteoblastiche e osteoclastiche. L'arco neurale della S1 non è fuso. Infine, entrambe le patelle presentano l'incisura. In generale, l'individuo presenta diverse anomalie congenite, che sono indice di una forte consanguineità nel gruppo di appartenenza. L'indagine osteologica ha rivelato l'età alla morte dell'individuo sub-adulto intorno ai 6 anni.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 85/8**

*Tomba:* fossa rettangolare scavata nel banco, non identificata in pianta ed esterna alla chiesa. La copertura della sepoltura si presentava sconvolta recentemente e priva di corredo, ma con "fondo pavimentato". La tipologia della fossa suggerisce la sepoltura di un individuo infantile.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* tre sub-adulti di 1-1,5 anni età alla morte 3-5 anni e 15-17 anni.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 85/9**

*Tomba:* fossa rettangolare intatta scavata nel banco, non identificata in pianta ed esterna alla chiesa. La sepoltura presentava una copertura alla cappuccina senza l'uso



della malta e “fondo pavimentato”. Il corredo era composto da monete, gemme e gioielli, insieme ai quali furono recuperati frammenti di metallo.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* monete, gemme e gioielli (termini usati nella tavola sinottica di Incitti per la campagna di scavo del 1985), insieme ai quali furono recuperati frammenti di metallo.

*Scheletro dell'inumato:* individuo maschile giovane di circa 18-20 anni di età alla morte. Diffusa periostite arti inferiori. Notevole stress del legamento costo-clavicolare (grado NR, in riferimento alla classificazione dei gradi di espressione Mariotti *et al.*, 2007). Omeri molto robusti. L'individuo presenta lesioni associabili a scorbutico e tubercolosi.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 85/10**

*Tomba:* fossa rettangolare sconvolta recentemente, all'interno dell'abside della chiesa insieme alla 85/1 e alla 85/14. La sepoltura presentava una copertura alla cappuccina con malta, “fondo pavimentato” e le pareti foderate in muratura. Il corredo era composto da monete e frammenti riconducibili a una lucerna.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* monete e frammenti di una lucerna.

*Scheletro dell'inumato:* individuo di sesso maschile con un'età stimata oltre i 50'anni. L'indagine ha rivelato la presenza di ipoplasia dello smalto sui denti. Sul cranio si contano diverse ossa wormiane. L'inserzione muscolare del muscolo pettorale sull'omero destro presenta una lesione riconoscibile in una neoplasia maligna. A livello toracico si individuano: una costa con segni di rimodellamento legati alla presenza di una possibile frattura, insieme al frammento di calcificazione sternale della I costa). Si registrano, la presenza di spina calcaneare su entrambi gli astragali, oltre alla fusione presso l'epifisi distale tra il III e IV metatarsale destri. L'articolazione tra tibia e fibula destre è caratterizzata da un *lipping* molto esteso, mentre la presenza di

una faccetta articolare collocata posteriormente al condilo laterale del femore, in articolazione con il piatto tibiale, indica la presenza di problemi motori del ginocchio. Una spondilite anchilosante bilaterale è visibile nelle articolazioni tra il sacro e l'ileo. Infine, la presenza di spicole ossee lisce nel seno mascellare sinistro e sul V metatarsale sinistro suggerisce una possibile infezione micotica attiva al momento della morte dell'individuo.

*Datazione:* prima fase d'uso della necropoli.

### **Tomba 85/11**

*Tomba:* fossa rettangolare scavata nel banco. La sepoltura venne sconvolta dalla realizzazione delle fondazioni della chiesa (cfr. descrizione t 85/5). Sembra verosimile riconoscere la t 85/11 in una delle tre sepolture posizionate sotto il perimetro meridionale della chiesa. La sepoltura era priva del “fondo pavimentato”. Alcuni frammenti di vetro suggeriscono la presenza di una bottiglia in vetro, come quella rinvenuta nella t 82/9.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* frammenti di bottiglia in vetro.

#### **1. Bottiglia in vetro**

Bottiglia frammentaria con orlo piatto, collo cilindrico, ansa a pseudo-nastro applicata tra orlo e spalla con solcatura decentrata e ripiegatura all'altezza dell'orlo. La tipologia della brocca è riconoscibile in Isings 125 (Isings, 1957, p. 156; Hayes, 1975, tav. 213, nn. 123, pp. 437-438), databile tra IV e V secolo. Frammentaria.

*Scheletro dell'inumato:* no scheletro in collezione.

*Datazione:* IV-V secolo.

### **Tomba 85/12**

*Tomba:* fossa intatta scavata nel banco con angoli arrotondati, non identificata in pianta ed esterna alla chiesa. La sepoltura presentava una copertura a lastre litiche con l'uso della malta. La sepoltura era priva del "fondo pavimentato" e del corredo. Gli scheletri recuperati, tutti sub-adulti, sono uno all'interno della sepoltura e due al di sopra della copertura.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessun oggetto di corredo.

*Scheletri degli inumati:* il sub-adulto rinvenuto all'interno della sepoltura presenta un'età alla morte di 7-8 anni; gli individui recuperati all'esterno circa 15 anni e 7-8 anni.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 85/13**

*Tomba:* fossa intatta scavata nel banco con angoli arrotondati, non identificata in pianta ed esterna alla chiesa. La copertura era a cappuccina realizzata senza l'uso della malta e il "fondo pavimentato". Il corredo era composto da oggetti di ornamento. La sepoltura fu verosimilmente riutilizzata.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* oggetti di ornamento.

*Scheletri degli inumati:* due sub-adulti con età alla morte di 4-5 anni e 9 anni circa.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 85/14**

*Tomba:* fossa rettangolare intatta, all'interno dell'abside della chiesa insieme alla 85/1 e alla 85/10. La sepoltura presentava una copertura alla cappuccina con malta, "fondo pavimentato" e le pareti foderate in muratura. La lucerna, uno degli oggetti di corredo

rinvenuti in questa sepoltura, è il reperto più antico che testimonia la presenza cristiana presso la villa.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* il corredo era composto da monete e frammenti in vetro e una lucerna (1).

### **1. Lucerna, cat. IV.1**

Lucerna in sigillata africana tipo Atlante VIIIIC (disegno: Incitti, 1997, pg. 218, fig. 3, n. 1; foto a colori: Patera, 2008, pg. 67, fig. 26; foto in bianco e nero: Patera, 2009, pg. 38, fig. 37). Sul disco superiore un *Chrismon* (XP) e decorato con il motivo della palma sulla spalla. Al centro, presso i lati del *Chrismon* sono presenti i due fori di alimentazione/areazione. Il tipo è ascrivibile ai tipi Bonifay 46-48 (Bonifay, 2004, pp. 364-368). Un confronto puntuale si ha con le lucerne africane da Tortona, raccolta nella collezione privata di Cesare Di Negro-Carpani (Graziani Abbiani, 1969, p. 21, n. 3 e p. 26, n. 20; Antico Gallina, 1985, p. 87, n. 132 e pp. 101-102, n. 154). Infine, dall'osservazione della lucerna si nota come non siano presenti tracce di bruciature. Ovvero, questo oggetto non fu utilizzato, ma prodotto per essere destinato alla sepoltura.

Inv. 564; SBAEM 138446; NCTN 652760.

Alt. 3 cm; lung. 13,3 cm; largh. 8,9 cm. mutile di parte del disco e della vasca.

*Scheletro dell'inumato:* non presente in collezione.

*Datazione:* IV - metà V secolo.

### **Tomba 85/15**

*Tomba:* fossa rettangolare scavata nel banco con tegole disposte alla cappuccina e sconvolta in antico, non identificata in pianta ed esterna alla chiesa. La sepoltura presentava una copertura alla cappuccina senza malta con "fondo pavimentato".

*Oggetti di corredo dell'inumato:* due anelli in bronzo (1) e (2), uno spillone (3) e due armille, una in bronzo (4) e una in ferro (5).

### **1. Anello in bronzo con perla in pasta vitrea, cat. V1a**

Anello digitale a cerchietto semplice in bronzo. Il cerchio è costituito da una fascia in lamina. Il castone è costituito da una perla sferica in pasta vitrea all'interno di una cornice bronzea (Incitti, 1990, pg. 373; Patera, 2008, pg. 64, fig. 20; Patera, 2009, pg. 26, fig. 27). Il volume del castone supera il margine della cornice. La perla in pasta vitrea sporge dal bordo della cornice. La tipologia della pasta vitrea, così come la fattura dell'oggetto trovano riscontro con quella degli orecchini della t 85/3.

Inv. 537; SBAEM 138419; NCTN 652757. Integro.

Diam. 2.

### **2. Anello in bronzo con perla in pasta vitrea, cat. V.1b**

Anello digitale a cerchietto semplice in bronzo. Il cerchio è costituito da una fascia in lamina. Il castone è costituito da una perla sferica in pasta vitrea all'interno di una cornice bronzea (Patera, 2008, pg. 64, fig. 20). La perla in pasta vitrea non supera lo spessore del bordo della cornice. La tipologia della pasta vitrea, così come la fattura dell'oggetto trovano riscontro con quella degli orecchini della t 85/3.

Inv. 537; SBAEM 138419; NCTN 652757. Integro.

Diam. 2.

### **3. Spillone frammentario in ferro, cat. V.2**

Spillone a sezione circolare fortemente ossidato (Patera, 2009, pg. 26).

Inv. 540; SBAEM 138422; NCTN 652759. Integro.

Lungh. 4,2 cm.

### **4. Armilla in bronzo**

(Patera, 2009, pg. 26)

NCTN 652755.

### **5. Armilla in ferro**

(Patera, 2009, pg. 26)

NCTN 652754.

### **5. Tessera**

Tessera in pasta vitrea di colore verde bluastrò (Patera, 2009, pg. 26).

Inv. 539; SBAEM 138421; NCTN 652756. Integra.

Alt. 0,9 cm; largh. 0,9 cm; spess. 0,6 cm.

*Scheletro dell'inumato*: individuo di sesso femminile con un'età alla morte stimata tra i 30 e 40'anni. L'esame osteologico ha rilevato la presenza dell'ossificazione del muscolo ramo ileo-pubico destro (*spur* del legamento inguinale, Ortner, 2005), da mettere in associazione alle fossette da parto visibili sull'ileo (bilaterale). Lesione osteolitica rimodellata presso il tubercolo minore dell'omero sinistro (3 mm circa). Infine, un'estesa periostite è visibile su tibia e fibule destre.

*Datazione*: metà VI – metà VII secolo.

### **Tomba 85/16**

*Tomba*: fossa intatta “a forma” scavata nel banco, non identificata in pianta ed esterna alla chiesa. La sepoltura presentava una copertura a lastre semplici con malta e priva del “fondo pavimentato”. Il corredo era assente.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: nessuno.

*Scheletro dell'inumato*: individuo di sesso maschile con un'età alla morte stimata tra i 40 e 50'anni. L'esame osteologico ha rilevato una lieve ipoplasia dello smalto. Sul frontale sono stati individuati tre osteomi nella porzione destra, oltre a altri tre sul parietale sinistro. Sul frontale, sopra l'orbita destra è ben visibile una frattura rimodellata con distacco di un piccolo frammento osseo saldatosi durante la guarigione nel seno frontale destro, insieme a un trauma sul parietale destro e uno sul sinistro. Le vertebre T12, L2 e L3 presentano ernie di Schmorl, mentre è evidente la frattura dell'arco neurale sinistro di L5. Una costa destra presenta una frattura con callo osseo. Le inserzioni muscolari di entrambi gli omeri presentano inserzioni molto marcate e le teste piuttosto schiacciate. I femori presentano un'estesa periostite, oltre alla faccetta di Poirier (bilaterale) e un evidente stress marcato presso le inserzioni dei bicipiti

femorali. La tibia destra presenta un verosimile osteoma presso l'inserzione del muscolo soleo. Lo scheletro presenta un pattern riconoscibile come pluri-trauma.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 85/17**

*Tomba:* fossa rettangolare scavata nel banco e sconvolta in antico, non identificata in pianta ed esterna alla chiesa. La sepoltura presentava una copertura a cappuccina senza malta e con "fondo pavimentato". Durante lo scavo furono recuperati pochi frammenti in metallo, che non sono stati identificati. Inoltre, al di sopra della copertura furono recuperati i resti di un individuo sub-adulto. Nella sepoltura furono recuperate anche ossa animali.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo di sesso maschile con un'età alla morte stimata tra i 35 e i 40'anni. Gli omeri presentano un forte stress biomeccanico a carico dei deltoidi. Entrambe le tibie e il femore destro presentano aree di periostite. Si rileva la presenza del *notch* su entrambe le patelle (carattere epigenetico). L'individuo sub-adulto presenta un'età alla morte di circa 1-3 anni.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 85/18**

*Tomba:* fossa rettangolare intatta ad angoli arrotondati scavata nel banco, esterna alla chiesa, ma non identificata in pianta. La sepoltura presentava una copertura a lastre doppio spiovente con malta e "fondo non pavimentato". La tipologia di copertura a doppio spiovente è sovrapponibile a quella della t 85/19 e a alcune sepolture presso la necropoli di Trezzo sull'Adda (Roffia, 1987, p. 43, fig. 21). Il corredo comprendeva spilloni per la veste o per l'acconciatura, insieme ad alcune monete. Durante lo scavo

furono recuperate le ossa di un individuo adulto al di sopra della copertura. All'interno, la sepoltura ospitava due individui: un adulto e un sub-adulto.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* spilloni e monete.

*Scheletri degli inumati all'interno della sepoltura:* l'individuo sub-adulto presentava un'età alla morte di circa 3 anni. L'individuo femminile con un'età alla morte stimata oltre i 50'anni. L'indagine ha rivelato la presenza di un osteoma sul frontale. Notevolmente stressati sono le inserzioni muscolari delle falangi delle mani. La donna presentava una periostite diffusa a entrambi i femori e alla tibia sinistra. Ossificazione (*spur*) del legamento ischio-pubico, in associazione alle fossette da parto su entrambi le ossa pubiche (molto più marcate a sinistra). L'esteso *lipping* sulla faccetta posteriore di S1 corrisponde al rimodellamento visibile sull'articolazione con L5. Su entrambi i calcagni si nota la presenza della spina calcaneare. Entrambe le faccette presentano faccette da *squatting*.

L'individuo rinvenuto al di sopra della copertura è stato identificato come uomo adulto.

*Datazione:* n.d.

## **Tomba 85/19**

*Tomba:* fossa rettangolare ad angoli arrotondati intatta e scavata nel banco, esterna alla chiesa, ma non identificata in pianta. La sepoltura presentava una copertura a lastre doppio spiovente con malta e "fondo non pavimentato". La tipologia di copertura a lastre doppio spiovente è sovrapponibile a quella della t 85/18 e a alcune sepolture presso la necropoli di Trezzo sull'Adda (Roffia, 1986, p. 43, fig. 21). La sepoltura era priva di corredo.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo di sesso maschile con un'età alla morte stimata tra i 45 e i 50'anni. La presenza di spicole ossee lisce (*blunt spiculae*, Ortner, 2005) presso



la porzione destra dello sfenoide e sull'epistrofeo suggerisce una possibile infezione micotica attiva al momento della morte dell'individuo. L'omero sinistro presenta un'ampia inserzione del deltoide (con piccolo spur), suggerendo una lateralizzazione dei movimenti biomeccanici. La testa dell'omero destro presenta una lesione litica, verosimilmente causata da problemi articolari legati all'età. Le vertebre presentano il risultato di stress biomeccanici: il corpo di C7 è assottigliato, un'ernia di Schmorl è presente nella faccetta inferiore del corpo di T6; mentre sul corpo di L4 è visibile una grande lesione osteolitica, oltre al notevole rimodellamento (DJD) delle faccette apofisarie tra L4 e L5. Infine, i metatarsali presentano lesioni osteolitiche con margini arrotondati.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 86/1 (tav. ii a e b)**

*Tomba:* fossa a forma intatta e scavata nel banco, esterna alla chiesa, ad Est del gruppo di sepolture con corredo longobardo. La sepoltura presentava una copertura a cappuccina, composta da formata da tre tegole e al centro una fila di 4 coppi (frammentari) e fondo pavimentato (3 tegole). L'individuo era deposto supino con il cranio rivolto verso destra. Il braccio destro era steso lungo il corpo e il sinistro piegato sul torace. Lo scheletro inferiore era disteso. Dai disegni presenti della sepoltura è chiara l'assenza di oggetti di corredo.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* no corredo.

*Scheletro dell'inumato:* individuo di sesso maschile con un'età alla morte stimata intorno ai 50'anni. In generale lo scheletro presenta inserzioni muscolari molto robuste, soprattutto a carico di entrambe le inserzioni muscolari di pettorali e deltoidi su entrambi gli omeri. Inoltre, le teste degli omeri presentano una depressione presso la fovea.

*Datazione:* questa sepoltura sembra parte di una fila di tombe costituita dalla t 85/5 e t 85/11, insieme ad altre non numerate. Questa linea di tombe con orientamento simile

tra loro, si colloca poco più a S di quella composta dalla t 86/3, t 85/1, t 85/14, t 85/10, t 85/2 e t 89/2. La tipologia di copertura e quella del fondo della t 86/1 sono sovrapponibili alle altre sepolture con copertura alla cappuccina e fondo pavimentato rinvenute nell'area funeraria. Quindi, poiché l'orientamento della t 86/1 segue quello delle altre sepolture di prima fase e la tipologia di realizzazione della tomba è comune alle tombe alla cappuccina, è verosimile riconoscere anche la t 86/1 come appartenente alla prima fase della necropoli.

### **Tomba 86/2 (tav. ii c e d)**

*Tomba:* fossa a forma intatta e scavata nel banco, esterna alla chiesa al margine Est del gruppo di sepolture con corredo longobardo. La sepoltura presentava una copertura costituita da grandi lastre con il reimpiego di frammenti di tegole. L'individuo era sepolto in posizione supina con entrambi gli avambracci piegati sul bacino e il capo chinato in avanti. La sepoltura era priva del fondo pavimentato e il corredo collocato a sinistra dell'inumato, all'altezza di bacino e femore. Nello specifico, una coppia di staffe era collocata in un piccolo cumulo insieme alla cintura e a un coltello.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* il corredo era composto da un coltello in ferro disposto con l'impugnatura in direzione dei piedi e la punta verso il capo (1), due staffe dello stesso metallo (2) ed elementi di cintura (3).

#### **1. Coltello in ferro**

Lungh. 13 cm.

Incitti 1992, p. 213; Incitti 1997, pp. 225-233

#### **2. Staffe in ferro**

Due staffe in ferro diverse tra loro.

Staffa A: di forma circolare con posa stretta e con occhiello sub-rettangolare, al di sopra dei quali si prolungano due tratti rettangolari di sezione appiattita (Incitti, 1997, pg. 226, fig. 8, n. 3; pg. 229, fig. 11, n. 2). La tipologia della staffa e le decorazioni trovano riscontro negli esemplari di area alamanno-bavara (La Salvia, 2011). Sembra

possibile riconoscere un orizzonte cronologico intorno alla metà del VII secolo (La Salvia, 2011; per la tipologia di decorazioni ageminate Giostra 2000).

La decorazione è simmetricamente riprodotta: due riquadri occupano i due tratti rettangolari sopra l'occhiello. Un doppio ovale intervallato da linee separa la parte superiore dei tratti da quella inferiore. Al centro dell'ovale è presente un breve intreccio a due capi. Un cerchio con tratti all'interno equidistanti occupa lo spazio rispettivo all'apertura rettangolare. La porzione superiore dell'ovale per l'alloggio del piede è occupata da un intreccio a due capi.

Staffa B: di forma circolare con posa allargata e con occhiello frammentario (Incitti, 1997, pg. 226, fig. 8, n. 4). La tipologia della staffa trova riscontro negli esemplari di area alamanno-bavara (La Salvia, 2011). Sembra possibile riconoscere un orizzonte cronologico intorno alla metà del VII secolo (La Salvia, 2011). Nessuna RX è stata effettuata per analizzare questo reperto.

### **3. Elementi di cintura**

a. Fibbia con ardiglione in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 229, fig. 121, n. 3).

Fibbia a placca fissa, con anello ovale a sezione ovale. La placca a U è allungata e decorata da un listello a U esterno tratteggiato. La banda centrale è omogenea e priva di decorazioni. Questa fibbia presenta una decorazione simile a quella rinvenuta nella sepoltura 86/11.

b. Linguetta minore in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 229, fig. 121, n. 4).

Illeggibile.

c. Linguetta minore in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 229, fig. 121, n. 5).

Dalla radiografia di intravede una banda continua decorata con trattini, mentre lo spazio del listello centrale è privo di decorazioni.

d. Linguetta minore in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 229, fig. 121, n. 6).

La linguetta presenta una decorazione con motivo "a maschera umana" (De Marchi, 1988, pp. 52-53, tav. XLIV, nn. 5, 2 a-3; Franken, 1944, tav. 17, n. 2-3; von Hessen, 1965, pp. 171-180; Incitti 1992, p. 213; Incitti, 1997, p. 225-233; La Salvia, 2011, p.

305; Patera, 2008, p. 64;) e datato alla seconda metà del VII secolo (Melucco Vaccaro, 1978, p. 17, tipo c).

e. Linguetta minore in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 229, fig. 121, n. 7).

La decorazione è composta da una banda continua esterna, mentre il listello centrale presenta una doppia striscia in agemina priva di decorazione.

f. Linguetta minore in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 229, fig. 121, n. 8).

Illeggibile.

g. Puntale principale in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 229, fig. 121, n. 9).

La decorazione è composta da una banda continua esterna decorata da un motivo a tratteggio, mentre il listello interno risulta illeggibile.

La tipologia delle decorazioni presenti su questa cinta è visibile dalle radiografie pubblicate in Incitti (1997, pg. 229, fig. 11) suggerisce un motivo geometrico. Nello specifico la decorazione è caratterizzata da listelli realizzati a brevi tratti orizzontali sovrapposti disposte in file parallele e separate da un listello longitudinale decorato a punzonatura, come nei reperti rinvenuti presso Nosate (Giostra, 2000, pg. 103, tav. 150). Tale decorazione, per le cinture multiple, suggerisce una cronologia tarda, inquadrabile tra la fine del VI e l'inizio del VII secolo (Giostra, 2000).

*Scheletro dell'inumato:* individuo di sesso maschile con un'età alla morte stimata intorno ai 30-35 anni. La falange del primo metatarsale presenta un grande osteofita. Sul cranio sono evidenti ossa al lambda (wormiane). Infine, entrambe le patelle presentano il *notch*. In generale, l'individuo presenta diverse anomalie congenite, che sono indice di una forte consanguineità nel gruppo di appartenenza.

*Datazione:* fine VII – inizio VIII secolo.

### **Tomba 86/3 (tav. iii a e b)**

*Tomba:* sepoltura intatta rinvenuta sotto le fondazioni dell'abside e orientata Nord-Ovest/Sud-Est, antecedente alla costruzione dell'edificio. La fossa presentava il fondo

pavimentato (3 tegole) e la copertura a cappuccina. All'interno sono state recuperate una brocca, posta sul lato sinistro del cranio, sotto il quale erano collocati due orecchini ad anello aperto in bronzo. Inoltre, al braccio sinistro erano infilati due braccialetti laminati in bronzo. L'individuo era disposto supino con gli arti inferiori ravvicinati a livello dei piedi.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* armilla (1), armilla (2), brocca (3), due orecchini (4), armilla di bronzo (5).

### **1. Armilla in bronzo, cat. VI.1a**

Armilla a fascia con sezione rettangolare chiusa con due ribattini (disegno: Incitti, 1997, fig. 4, n. 2; foto in bianco e nero: Patera, 2009, pg. 27). L'oggetto fu realizzato con la sovrapposizione delle due parti. La decorazione della fascia è stata realizzata mediante uno strumento a punta sottile disegnando delle linee a tratteggio.

Inv. 541; SBAEM 138423; NCTN 652755.

Diam. 6,5 cm; largh. 0,4 cm; spess. 0,1 cm. Ricostruita.

### **2. Armilla in bronzo, cat. VI.1b**

Armilla a fascia con sezione piano-convessa aperta (disegno: Incitti, 1997, fig. 4, n. 2; foto in bianco e nero: Patera, 2009, pg. 27). Le estremità si allargano e non presentano decorazioni.

Inv. 542; SBAEM 138424; NCTN 652754.

Diam. 6,3 cm; largh. 0,4 cm; spess. 0,1 cm. Intgra.

### **3. Brocca, cat. VI.2**

Brocca monoansata con orlo a fascia realizzata in argilla di colore beige-rosato (disegno: Incitti, 1997, fig. 4, n. 1; foto in bianco e nero: Patera, 2009, pg. 27). Tra la fine del collo e l'inizio della pancia è presente un anello decorativo. Esternamente la superficie è rivestita con vernice rosso-arancio in modo non omogeneo. Il fondo è a anello. Tipologia e decorazione sono molto diffuse nel V secolo in tutta la penisola (Crypta Balbi, Ricci, 1998, pg. 368, fig. 10; necropoli della necropoli di Torre Tagliata di Ansedonia, presso la valle dell'Albenga e presso la cisterna dell'acropoli di Volterra, periodo Tardo Antico; Ciampoltrini, 1998, pgg. 293-294; le ceramiche dei pozzi-deposito del territorio modenese, seconda metà del VI e prima metà del VII

secolo; Brogiolo e Gelichi, 1998; Tufara in Puglia, sito datato tra la fine del V e il VII secolo; Marchetta, 2015, pg. 25, fig. 2; Sicilia, presso la villa Romana di Patti, datata tra la seconda metà del VI e il VII secolo; Puglisi e Sardella, 1998, pg. 782, fig. 2. In generale si confronti Cirelli et al., 2015.

Inv. 543; SBAEM 138325; NCTN. 652726.

Alt. 18,6 cm; diam. fondo 5,2 cm. Mancante di parte dell'orlo.

#### **4. Coppia di orecchini**

Orecchini ad anello a sezione circolare chiusura ad innesto entro ghiera ferma-punta (disegno: Incitti, 1997, pg. 219, fig. 4, nn. 4-5; Patera, 2009, pg. 25). Questa tipologia trova confronti con i reperti rinvenuti presso i siti di Bardonecchia (t 7) e Cesana (t 2), databili tra la seconda metà V e la prima metà del VI secolo (Catalogo mostra Longobardi Pavia-Napoli, t 7 di Bardonecchia cfr. pg 16, t 2 di Cesana pg. 17; per le foto pag. 204, tav. I.15a e I.18; Baldini Lippolis 1999, pp. 90 e seguenti). Altri confronti sono possibili con gli orecchini con terminazione a poliedro di tradizione romana e diffusi in Italia tra il V e il VI secolo (Curina *et al.*, 1990, pg. 137, fig. 7).

NCTN 652795, 652796.

#### **6. Armilla in bronzo**

Armilla a sezione rettangolare senza decorazioni sulla superficie (Patera, 2009, pg. 25).

NCTN 652794.

*Scheletro dell'inumato*: individuo femminile di 40-50 anni di età alla morte. La donna presentava un'estesa periostite ai femori. Nell'acetabolo destro era presente una lesione osteolitica con margini rimodellati. La faccetta inferiore sinistra di L5 sinistra era in via di fusione con quella superiore sinistra di S1.

*Datazione*: seconda metà V e la prima metà del VI secolo (*terminus post quem* chiesa).

**Tomba 86/4a (tav. iii c)**

*Tomba:* la sepoltura 86/4A con lastre in travertino disposte verticalmente a rivestire le pareti della fossa. Purtroppo, la copertura risultava asportata dalle arature. L'individuo era deposto supino con orientamento Sud-Est/Nord-Ovest e solo gli arti inferiori restano in connessione, mentre tutto lo scheletro superiore è completamente sconvolto. La sepoltura copre quasi perpendicolarmente la t 86/4b.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo adulto con periostite su femore destro e tibia

*Datazione:* per questa sepoltura è possibile fornire solo una cronologia relativa: t 86/4a copre t 86/4b.

### **Tomba 86/4b (tav. iii d)**

*Tomba:* fossa terragna priva di copertura ma con fondo provvisto di lastre litiche a S della chiesa. Lo scheletro era deposto supino con l'atro destro poggiato sul bacino e il sinistro piegato a livello del torace. L'individuo fu rinvenuto senza il cranio. La sepoltura era coperta dalla t 86/4A.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* catena in due anelli (1), anello in bronzo (2), ago crinale (3).

#### **1. Catena/due anelli in bronzo**

Due anelli a nastro continuo inseriti uno nell'altro provi di decorazione (Patera, 2009, pg. 28).

Inv. 563; SBAEM 138345; NCTN. 652737. Frammentaria.

Lungh. max. 1,1 cm. Lacunoso.

#### **2. Anello in bronzo**

Anello in bronzo esternamente convesso (Patera, 2009, pg. 28).

Diam. 2,4 cm.

NCTN 652738.

### **3. Ago crinale**

Ago crinale in bronzo con testa lavorata (Patera, 2009, pg. 28). Tuttavia, non è possibile descrivere il tipo di decorazione poiché il reperto non è esposto in museo, né presente (in foto o disegno) nelle pubblicazioni precedenti.

NCTN 652739.

*Scheletro dell'inumato:* individuo femminile con età alla morte stimata intorno ai 40-50' anni di età alla morte. Il mascellare sinistro al livello del M3 presenta un rimodellamento osseo molto evidente, verosimilmente causato da una carie penetrata in profondità. La donna presentava un trauma a livello del gomito sinistro avvenuto diversi anni prima della morte. Verosimilmente, l'individuo non poteva piegare e stendere completamente l'arto. Inoltre, il processo stiloideo dell'ulna era più corto del controlaterale, sottolineando una differente mobilità tra la to sinistro e destro. L'articolazione del manubrio con le clavicole presenta porosità e attività infettiva (aspecifica) in corso, si registrano una lesione litica (10 mm x 4 mm) e una estesa porosità a tutta l'area. L'epifisi distale della tibia sinistra presenta un'intensa attività osteoblastica, che ha portato alla formazione di nuovo tessuto osseo, molto simile a osteomi di grandi dimensioni. La fibula dello stesso lato presenta un'estesa attività infettiva (aspecifica) ancora in corso al momento della morte. La presenza dell'incisura patellare, della sutura metopica ancora visibile sul frontale e le ossa wormiane sono segno di una forte consanguineità all'interno del gruppo di appartenenza.

*Datazione:* per questa sepoltura è possibile fornire solo una cronologia relativa, essendo coperta dalla t 86/4A, la t 86/4B è più antica.

### **Tomba 86/5**

*Tomba:* sepoltura a fossa rinvenuta a Sud-Ovest dell'edificio di culto.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* fibbia (1), frammento di spillone (2), placchetta (3), guarnizioni di cintura (4-5).



### **1. Fibbia in bronzo, cat. VII.1**

Fibbia a placca fissa dell'abito con anello ovale a sezione sub-rettangolare. La superficie è liscia e manca l'alloggio per l'ardiglione, del quale si conserva solo l'attacco prossimale. La fibbia è a placca fissa e ha forma a U con decorazioni apicate presso i lati lunghi. Sul retro sono presenti gli occhielli (Ciampoltrini, 2011, pg. 58, fig. 55; Patera, 2009, pg. 22).

Inv. 513; SBAEM 138395.

Lungh. 3,2 cm; largh. 2,5 cm; placca 1,5 cm. Mancante dell'ardiglione.

### **2. Asticciola frammentaria, non identificabile**

Un piccolo frammento in metallo è stato rinvenuto in pessime condizioni di conservazione.

Inv. 508; SBAEM 138390; NTCN 652744.

Lungh. 3,33 cm.

### **3. Cintura per la sospensione delle armi, cat. VII.2**

a. Placchetta di fibbia in bronzo di forma troncopiramidale (a testa di cavallo). Il piede sagomato e la testa sono sagomati, ma privi di ribattini. Sono visibili due incastri che verosimilmente la agganciavano alla fibbia. Sul retro sono presenti due occhielli per l'aggancio alla parte in cuoio della cintura. La placca era parte di una cintura per la sospensione delle armi (De Marchi e Possenti, 1998, pg. 208; Patera, 2009, pg. 22).

Inv. 509; SBAEM 138391; NTCN 652743.

Lungh. 4,6 cm; largh. 1,7 cm. Intgra.

b. Linguetta piena con sezione rettangolare a base rettilinea, porzione finale con margini arrotondati e piede a forma a U con forma a becco d'anatra.

Lungh. 5,2 cm; largh. 1,9 cm.

c. Linguetta piena con sezione rettangolare a base ondulata, porzione finale con margini arrotondati e piede a forma a U con forma a becco d'anatra. Si conservano il chiodino passante con alcuni resti di cuoio.

In entrambi i casi si tratta di elementi ornamentali per la sospensione delle armi (Bierbrauer, 1990, fig. 413; Modonesi e La Rocca, 1989, pg. 118, tav. XX, n. 5; Profumo, 2003, tav. IX; Patera, 2009, pg. 22).

Lungh. 3,9 cm; largh. 1 cm.

Inv. 507; SBAEM 138389; NCTN 652740 - 652741.

*Scheletro dell'inumato*: individuo sub-adulto con età alla morte stimata intorno a 1-1.5 anni.

*Datazione*: VII secolo.

### **Tomba 86/6 (tav. iv a)**

*Tomba*: sepoltura rivestita in travertino, le pareti della fossa, infatti, erano foderate con le lastre infisse verticalmente nel terreno, collocata a S della chiesa con orientamento Sud-Est/Nord-Ovest.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: uno spillone (1), coltello (2).

#### **1. Spillone in bronzo e argento, cat. VIII.1**

Spillone a fusto a sezione circolare, arrotondato da una parte e appuntito dall'altra. Cinque fascette argentee occupano la metà superiore. Queste sono decorate con solcature orizzontali alle estremità della fascetta, mentre al centro ci sono punzonature. Questa stessa decorazione si ripete nelle fasce in bronzo. (Incitti, 1990, p. 222, fig. 6, n. 1; Patera, 2009, pg. 30). Un confronto interessante per questo reperto si trova con la necropoli di Castel Trosino e Nocera Umbra con datazione tarda, ovvero successiva all'inizio del VII secolo (Ricci e Paroli, 2005, tav. 147, nn. t G reperto n. 5, t. 115 reperto n 2 e t L reperto n.2; Mengarelli, 1902, pg. 199, fig. 36(5); pg. 279, fig. 157(2); pg. 207, fig. 47(1); Rupp, 2005).

Inv. 576; SBAEM 138358.

Lungh. 15 cm; diam. 0,2 cm. Integro.

#### **2. Coltello in ferro**

Coltello (Incitti, 1990, p. 222, fig. 6, n. 2).

Lungh. 14; largh. 1,2 cm.

*Scheletro dell'inumato:* individuo indeterminato con età alla morte stimata intorno ai 50'anni di età.

*Datazione:* fine VI e inizio – metà del VII secolo.

**Tomba 86/6b (tav. iv a)**

*Tomba:* in pianta è visibile solo il taglio della fossa.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* no scheletro.

*Datazione:* n.d.

**Tomba 86/7 (tav. iv b)**

*Tomba:* pianta con scheletro all'interno molto frammentario, all'esterno della chiesa presso il gruppo di sepolture a Sud-Ovest della chiesa. Relativa di un individuo adulto di sesso maschile, risultava per la maggior parte asportata dalle arature. Solo una porzione del piano di fondo, composto da tegole, rimane *in situ*. L'individuo era verosimilmente disposto supino e solo i femori e poche schegge dell'omero sinistro rimangono nella fossa. È possibile che la copertura fosse alla cappuccina.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo adulto di sesso indeterminato. L'esame osteologico sui pochi frammenti rimasti ha permesso di individuare una periostite molto marcata su entrambe le tibie.

*Datazione:* n.d. (possibile contemporaneità col nucleo di sepolture longobarde poco più a Ovest).

## **Tomba 86/8 (tav. iv c)**

*Tomba*: sepoltura profondamente sconvolta dalle arature, collocata all'esterno della chiesa presso il gruppo longobardo a Sud-Ovest. La fossa era foderata con pietre, mentre la copertura fu realizzata a lastre irregolari di travertino, tra le quali compare il frammento di un'epigrafe romana in marmo bianco. Dalle porzioni superstiti della lastra si leggono caratteri piuttosto irregolari e poco curati DIS MAN/ [...] BIL [...] IO CARIS / [S] IM [OF] RATRI / [...]. Presso la gamba sinistra dell'inumato fu rinvenuta una faretra, di cui si conservano degli elementi di cintura, un anello, e cinque punte di freccia, mentre all'interno si conservano ancora elementi lignei. Ai piedi dell'inumato la presenza di tracce in ferro e di una fibbia farebbe presupporre la presenza di speroni (Incitti, 1990, p. 222, fig. 7, n. 7-8, n. 5; Incitti, 1992, p. 373). L'individuo era deposto supino e si conservano solo gli arti inferiori, insieme al corredo composto da un sax di medie dimensioni (il più piccolo ritrovato in questa necropoli), e una moneta in bronzo. Sotto la lama della spada sono state rinvenute delle barrette in ferro a sezione circolare frammentate in antico, una cote e una scaglia di selce con alcuni stacchi artificiali. La tipologia di corredo ricorda quella della t 120 (o 121) da Sant'Albano Stura (CN), località Ceriolo (Giostra, in stampa).

Infine, alcuni frammenti di uno scheletro di sub-adulto sono stati rinvenuti nella fossa.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: moneta (1), anello (2), fibbia e placca (3), *scramasax* (4), acciarino (5), cote (6), punte di freccia (7).

### **1. Moneta in bronzo, cat. IX.1**

Moneta verosimilmente databile alla metà del IV secolo (Costantino II, 337-340 d.C.). Dritto: busto giovanile, legenda: *Constantinus dux nobis*. Rovescio: corona d'alloro, legenda: *Caisarium nostrorum* (Patera, 2009).

Inv. 503; SBAEM 138385.

Diam 1,9 cm. Integra.

### **2. Anello in bronzo, cat. IX.2**

Anello a sezione circolare con superficie liscia. Linguetta incompleta con decorazione geometrica. Questo reperto verosimilmente era funzionale alla sospensione di una faretra (Incitti, 1997, pp. 222-225; Patera, 2009, pg. 21).

Inv. 504; SBAEM 138386; NTCN 652735

Diam. 2,5 cm; spess. 0,25.

### **3. Fibbia a placca mobile per la sospensione dello *scramasax*, cat. IX.2**

Fibbia in ferro a placca mobile ovale senza decorazioni e con ribattini in bronzo. Il nastro si allarga dove l'ardiglione, forato e ripiegato, si aggancia alla placca. L'ardiglione ha base a scudetto piatto, con margini obliqui e estremità ricurva. La fibbia è connessa alla placca tramite due ganci. La placca è triangolare allungata con forma sagomata a forma di testa di cavallo. I margini sono svasati e presentano tre espansioni curvilinee in corrispondenza dei tre rivetti decorativi. Questi presentano la testa emisferica e fine cordolo zigrinato. Due anelli sono presenti nel retro per il fissaggio al cuoio (Modonesi e La Rocca, 1989, pg. 105; Bierbauer, 1990, fig. 413; Profumo 2003, tav. VIII; Rupp, 2005, tav. XVI; Von Hessen, 1983, tav. 6, n. 4; Incitti, 1990, p. 222, fig. 7, n. 1; Patera, 2009, pg. 21). Tale tipologia di fibula è stata rinvenuta anche nella t 87/4.

Inv. 501; SBAEM 138382 – 138383; NTCN 652736.

Lungh. 10,2 cm; fibbia: largh. 3,9 cm; placca: largh. 2,6 cm. Integre.

### **4. *Scramasax* in ferro, cat. IX.4**

*Sax* a un solo taglio realizzato tramite forgiatura e martellatura. La sezione dell'oggetto è cuneiforme. Il codolo è piatto e rastremato con sezione rettangolare. Nonostante la superficie rovinata dall'ossidazione sono visibili due scanalature longitudinali, parallele che si incontrano in punta. Tale tipologia di *sax* rientra nel genere chiamato *mittellangen Saxe*, inquadrabili cronologicamente come i più duraturi e, quindi, meno diagnostici, a differenza di quelli corti (antichi) e di quelli lunghi (tardi) (Modonesi e La Rocca 1989, pg. 120, tav. XXII, n. 4; Incitti, 1997, fig. 7, n. 11; Patera, 2008 fig. 15; Patera, 2009, pg. 22). *Sax* di tali dimensioni, anche se meno frequenti, rispetto alle *spathae* a due tagli trovano raffronti sia con il Nord Italia, che con il meridione (ad es. AA.VV. i Longobardi, Milano 1980 figura pp. 131 e 237) e possono datarsi alla fine del VII sec. d.C. (A. Melucco Vaccaro, in Arch. Med. V 1978 pp. 27-29). Del fodero si sono rinvenuti numerosi piccoli chiodini in bronzo lunghi pochi millimetri e alcune borchie a capocchia tronco-conica nello stesso metallo (Incitti, 1990, p. 222, fig. 7, n. 3-4).

Inv. 502; SBAEM 138384.

Lungh. 43 cm; largh. 4,2 cm; spess. 0,7 cm. Lacunoso a livello dell'impugnatura.

#### **5. Acciarino in ferro, cat. IX.5**

Di forma oblunga, l'acciarino ha le estremità ripiegate a voluta. La lama presenta sezione rettangolare e la presa ha profilo triangolare. Assieme a questo fu recuperata anche una pietra focaia silicea (Incitti, 1997, fig. 7, n. 10; Patera, 2009, pg. 22). Oggetti simili sono stati recuperati presso le necropoli di Povegliano (Modonesi e La Rocca, 1989, pg. 146, tav. XXXVI, n. 4) e San Mauro (Ahumada Silva 2010, p. 100).

Inv. 505; SBAEM 138387.

Lungh. 7,2 cm; largh. 1,6 cm; spess. 0,3 cm. Integro.

#### **6. Gancio di faretra in ferro (?), cat. IX.6**

Barra a sezione rettangolare, con le due estremità appuntite e ripiegate. È possibile trovare un confronto con il corredo della sepoltura 116 di Sant'Albano Stura, località Ceriolo (CN) (Giostra, in corso di stampa).

Inv. 506; SBAEM 138388.

Alt. 4,6 cm; largh. 2,6 cm; spess. 1,4 cm. Lacunoso.

#### **7. Cinque punte di freccia**

Punte di freccia di varia foggia: quattro a cuspide foliata più o meno allungata (Incitti, 1990, p. 222, fig. 7, n. 12-14, 16) e una a coda di rondine (Incitti, 1990, p. 222, fig. 7, n. 15), tale elemento risultava sempre "a cannone" (prima metà del VII secolo, Patera, 2008, p.64).

*Scheletro dell'inumato adulto:* individuo adulto con età stimata intorno ai 20-25 anni di età. Purtroppo, le poche ossa conservate sono senza epifisi e la corticale è molto rovinata.

*Scheletro dell'inumato infantile:* l'individuo sub-adulto, scarsamente conservato, presentava un'età alla morte di circa 5 anni.

*Datazione:* metà – seconda metà VII (successiva a t 87/4).

**Tomba 86/9 (tav. v a)**

*Tomba*: copertura della sepoltura con lastre litiche irregolari disposte in piano, collocata nel gruppo longobardo a Sud-Ovest della chiesa. La sepoltura era disposta Sud-Ovest/Nord-Est. L'individuo era disposto supino con gli arti superiori piegati sul bacino. Sul fianco sinistro dell'inumato erano deposti un *sax*, un coltello e un acciarino, una moneta illeggibile e una cintura.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: moneta in bronzo (1), *scramasax* (2), acciarino (3), coltello (Incitti, 1990, 225, fig. 7, n. 18), una cintura con almeno due placche di bronzo con decorazioni tipo "Aldeno" e una fibbia ageminata (Incitti, 1997, p. 225, fig. 7, n. 17; fig. 11, n. 1), un perno a testa troncoconica piena e tre minuti chiodini in bronzo, elementi del fodero del *sax* (Incitti, 1997, p. 225, fig. 7, nn. 23 e 20-22).

### **1. Moneta in bronzo**

Illeggibile.

Inv. 514; SBAEM 138396.

Diam. 1,5 cm. Lacunosa.

### **2. Scramasax in ferro, cat. X.1**

*Scramasax* a un solo taglio realizzato con forgiatura e martellatura della lama con sezione a cuneo. Il codolo è piatto con sezione sub-rettangolare. Su entrambi i lati la lama presenta due scanalature longitudinali parallele (Incitti, 1997, fig. 8, n. 1; Patera 2008, fig. 15; Patera, 2009, pg. 24). Si sono recuperati anche i ribattini (Incitti, 1990, p. 225, fig. 7, n. 20-22) e le borchie del fodero (Incitti, 1990, p. 225, fig. 7, n. 23). La presenza del perno a testa troncoconica piena e dei tre minuti chiodini in bronzo suggerisce la presenza del fodero del *sax*, sposando la datazione della sepoltura a una fase piuttosto tarda (seconda metà del VII secolo; cfr. Giostra, 2017, Catalogo, scheda II.7). Le forme allungate e sagomate ne attardano la datazione alla seconda metà del VII secolo. Questa interpretazione è in linea con la sagoma allungata della placca della fibbia ageminata, e delle due fibbie tipo Aldeno. Infine, alcuni frammenti di legno si conservano nell'impugnatura.

Inv. 515; SBAEM 138397.

Lama lungh. 55, 5 cm; largh. 5,7 cm; spess. 0,9 cm. Integro (lacunoso all'impugnatura).

### **3. Acciarino in ferro**

Acciarino di forma allungata con estremità ripiegate e arcuate. La lama era a sezione rettangolare con superficie corrosa (Incitti, 1997, fig. 7, n. 19).

Inv. 505bis; SBAEM 138387a.

Lungh. 8,8 cm; largh. 1 cm; spess. 0,4 cm. Mutilo.

### **4. Elementi di cintura**

Fibbia con ardiglione in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 229, fig. 11, n. 1).

Fibbia a placca fissa, con anello ovale a sezione trapezoidale con leggero allargamento presso l'incastro dell'ardiglione. La placca a U è allungata e decorata con un listello occupato da una matassa da un capo e due fili, che terminano presso il lato breve dell'ovale con un ispessimento della linea. Gli spazi interni sono privi di decorazioni. (Incitti, 1990, p. 225, fig. 11, n. 1). Una decorazione simile, anche se più articolata, si trova nel puntale secondario di una cintura rinvenuta nella t 531 presso Sant'Albano Stura, località Ceriolo (CN) (Giostra, in corso di stampa).

*Scheletro dell'inumato*: individuo di sesso maschile con un'età stimata tra i 20 e i 30'anni di età alla morte. Sui denti sono visibili linee riconducibili a ipoplasia dello smalto.

*Datazione*: seconda metà del VII e gli inizi dell'VIII secolo.

### **Tomba 86/10 (tav. iv c)**

*Tomba*: fossa terragna con inumato deposto supino, collocata presso l'abside e allineata alla t 86/3. L'individuo era deposto supino con il cranio verosimilmente poggiato su un gradino interno della fossa e leggermente ricolto verso sinistra. Il braccio sinistro era poggiato sul petto, mentre il destro sul bacino.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: nessuno.



*Scheletro dell'inumato*: individuo di sesso femminile con età stimata intorno ai 17/18 anni. L'individuo presentava i *cribra orbitalia* a di grado 5 (Hengen, 1971). Segni di parodontite. Inoltre, segni di NBG sulla superficie interna delle coste e la presenza di lesioni litiche sulla parte anteriore dei corpi vertebrali (cervicali, toraciche e lombari) suggerisce un'infezione TBC.

*Datazione*: sepoltura moto vicina all'abside della chiesa e distante dal gruppo di sepolture longobarde. È, forse, verosimile riconoscere questa sepoltura come precedente la fase longobarda dell'area funeraria.

### **Tomba 86/11 (tav. v b)**

*Tomba*: copertura della sepoltura con lastre litiche irregolari disposte in piano. Fossa terragna intatta con individuo sepolto supino, con una coppia di speroni in bronzo presso i piedi. Lungo il fianco sinistro un *sax*, associato ad un coltello disposto nella parte posteriore del fodero, del quale restano ribattini e borchie di bronzo, insieme a una cintura arrotolata intorno (Incitti, 1990, p. 231, fig. 12, nn. 6-16). Un secondo gruppo di elementi di cintura era posto tra il cranio e il lato corto occidentale della fossa (Incitti, 1990, p. 231, fig. 12, nn. 1-5). È verosimile che questo reperto debba essere riconosciuto come cintura del *sax* (forse volontariamente tagliata al momento della deposizione; Incitti, comm. pers.). Infine, all'interno della sepoltura furono recuperati frammenti di uno scheletro appartenente a un individuo sub-adulto con un'età alla morte di circa 10-15 anni.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: guarnizioni di due cinture in bronzo (1), coppia di speroni (2), *scramasax* (3), fibbietta con puntalino (4), coltello.

### **1. Guarnizioni di cintura multipla o “a frange” in ferro ageminato rinvenuti in due punti distinti della sepoltura**

**Reperti vicino lo *scramasax*, presso i piedi dell'inumato** (disegno e RX, Incitti, 1997, p. 225, fig. 9; pg. 231, fig. 12).

12. Fibbia in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 12).

Fibbia a placca fissa, con anello ovale a sezione ovale. La placca a U è allungata e decorata da un listello a U esterno tratteggiato. La banda centrale è omogenea e priva di decorazioni. Questa fibbia presenta una decorazione simile a quella rinvenuta nella sepoltura 86/2.

11. Passante in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 11).

Elemento a fascia a sezione rettangolare. Il perimetro è decorato da una banda continua e i due lati corti presentano altri due rettangoli, staccati dal rettangolo centrale e privi di decorazioni. La banda centrale presenta una decorazione a rettangoli sfalsati.

6. Linguetta minore in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 6).

Il perimetro è decorato da una banda continua. Lo spazio del listello centrale è diviso in due rettangoli di diversa misura (che sembrano essere privi di decorazione).

7. Linguetta minore in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 7).

L'unica parte di decorazione visibile è quella lungo uno dei due lati lunghi, decorato a puntini.

8. Linguetta minore in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 8).

Una banda priva di decorazioni segue tutto il perimetro, mentre il centro è decorato da una fila di puntini.

9. Linguetta minore in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 9).

Una banda priva di decorazioni segue tutto il perimetro. Il listello centrale presenta un rettangolo che occupa tutto lo spazio e, al centro del quale, c'è un motivo a zig-zag.

10. Linguetta minore in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 10).

Il perimetro è decorato da una banda continua (simile alla placchetta n. 6). Lo spazio del listello centrale è diviso in due rettangoli di diversa misura (che sembrano essere privi di decorazione).

13. Puntale lungo in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 13).

Puntale a 'U' allungata, con due listelli lisci continui a rettangolo concentrico e simmetrici e tre chiodini sulla sommità.

14. Puntale lungo in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 14).

Puntale con decorazione data da una fascia marginale. Il settore centrale è occupato da un rettangolo concentrico, dove il settore centrale con motivo a zig-zag (?) al centro e due listelli.

15. Linguetta lunga in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 15).

Linguetta allungata decorata con una banda discontinua per tutto il perimetro. All'interno sono presenti due rettangoli decorati con puntinatura e uno centrale rivo di decorazioni.

16. Puntale lunga in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, pg. 231, fig. 12, n. 16).

Linguetta allungata data dalla sequenza di due settori circolari distanziati da un setto trasversale cruciforme e due a U allungata contrapposti. Il medaglione esterno sembra mostrare un motivo a ruota formato da due cerchi concentrici. L'erosione del reperto non permette di osservare gli altri elementi decorativi (come nel reperto n. 2). Le due parti a U sono entrambe percorse da una banda che racchiude un listello centrale formato da due bande parallele e una centrale decorato con motivo a zig-zag.

**Reperti rinvenuti tra il cranio e il lato corto occidentale della fossa** (disegno e RX, Incitti, 1997, p. 225, fig. 9; pg. 231, fig. 12).

1. Puntale principale in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, p. 225, fig. 12, n. 1). Linguetta a U allungata. Il campo è circondato da una banda decorata da una minuta perlinatura. La banda centrale è decorata con un motivo illeggibile.

2. Puntale in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, p. 225, fig. 12, n. 2).

Linguetta allungata data dalla sequenza di due settori circolari distanziati da un setto trasversale cruciforme e due a U allungata contrapposti. Il medaglione esterno e quello interno sembrano mostrare un motivo a ruota formato da due cerchi concentrici; i due medaglioni sono separati da un setto con tratti a rete. Le due parti a U sono entrambe percorse da una banda che racchiude un listello centrale formato da due bande parallele e una centrale decorato con motivo a zig-zag.

3. Puntale in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, p. 225, fig. 12, n. 3).

Puntale allungato, con decorazione data da una fascia marginale e un settore centrale con cerchio puntinato (?) al centro e due listelli. Alla sommità la decorazione è chiusa da un listello trasversale (visibile dalla RX). La tipologia di decorazione è molto simile a quella degli elementi di cintura rinvenuti nella t 552 di Sant'Albano Stura, località Ceriolo (CN) (Giostra, in corso di stampa).

4. Placchetta in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, p. 225, fig. 12, n. 4).

Linguetta a U allungata, con un chiodino a testa circolare. una banda continua decora tutto il perimetro. Il campo è circondato da minuta perlinatura di materiali alternati delimitata da due fili di entrambi dei due materiali. Nel listello centrale sono visibili quattro (o forse cinque) motivi a S con estremità ispessite (Incitti, 1990, p. 230, fig. 3; reperti dall'Italia: Sovizzo; Piedicastello cfr. Bierbrauer, 1990, pp. 119-120, n. II, 20c; Nosate cfr. De Marchi, 1988, pp. 52-53, tav. XLIV, nn. 5, 2 a-e; Chiusi - Caserma dei Carabinieri cfr. Melucco-Vaccaro, 1971, p. 37; Melucco-Vaccaro, 1971, pp. 21-53, fig. 27; von Hessen, 1975, pp. 20-21, tav. 1. Reperti d'oltralpe associati a motivi decorativi "a favo": gli elementi da Balingen cfr. Veek, 1931, p. 224, tav. 61B, n. 12; Sendling-Munche cfr. Dannheimer-Ulbert, 1936, tav. 2, nn. 9-11, tav. 14a, nn. 3-6; dalla 7 di Altessing cfr. Stein, 1967, pp. 217-218, tav. 2, nn. 29-46, tav. 74, nn. 1-16). I margini sono ornati da tratteggio.

5. Placchetta in ferro forgiato con decorazioni ageminate (Incitti, 1997, p. 225, fig. 12, n. 5).

Placchetta decorata da una banda continua, tranne presso l'aggancio, dove due bande decorate con motivi geometrici chiudono il perimetro. data dalla sequenza di due settori circolari distanziati da un setto trasversale cruciforme e due a U allungata contrapposti. La banda centrale era decorata da tratti a scaletta.

Inv. 517; SBAEM 138399, NCTN 652727.

### **3. Coppia di speroni** (non esposta)

Coppia di speroni in bronzo (Incitti, 1997, p. 225, fig. 10, n. 1-2) con relative fibbie (Incitti, 1997, p. 226, fig. 8, n. 13-14) e linguette (Incitti, 1997, p. 226, fig. 8, n. 15-16).

Gli speroni si presentano in due tipologie diverse tra loro.

Il reperto n. 1 (Incitti, 1997, pg. 228, fig. 10) sperone con staffa a doppia fascia, mancante dello stimolo. Il collegamento ai passanti è garantito dalla presenza di fasce a forma trapezoidale con al centro un rigonfiamento circolare.

Il reperto n. 2 (Incitti, 1997, pg. 228, fig. 10) sperone con staffa a fascia, mancante dello stimolo, che trovava alloggio nella base inferiore dove un bordino è leggermente rialzato. Il collegamento ai passanti è garantito dalla presenza di fasce a forma trapezoidale con al centro un piccolo rigonfiamento circolare.

I reperti trovano somiglianze con la coppia di speroni rinvenuta a Verona presso vicolo Bernardo da Canal (Giostra, 2017b, scheda III.2) e con quella rinvenuta nella t 43 presso l'individuo 2 nel territorio dell'Alta Val d'Agri (Russo et al., 2012). Un altro confronto può essere avanzato con la coppia di speroni con quelli rinvenuti nella t 1 di Povegliano Veronese (*infra*).

Inv. 517; SBAEM 138399, NCTN 652729 - 652730.

#### **4. Fibbietta con puntalino, cat. XI.1a e b**

Fibbia a placca fissa mancante dell'ardiglione con anello ovale a nastro continuo, con alloggiamento dell'ardiglione incavato (Incitti, 1997, p. 226, fig. 8, n. 13; Catalogo foto XX – slide 15). Anello e piastra sono fusi assieme. Quest'ultima presenta una forma riscontrata già in altri elementi della necropoli, ovvero a testa di cavallo con piede sagomato e due piccole bugne sporgenti alla testa (Incitti, 1997, fig. 8, n. 3; Patera 2009, pg. 25).

Lungh. 3,9 cm; largh. 2,5 cm. Lacunosa.

Linguetta a sezione rettangolare (Incitti, 1997, p. 226, fig. 8, n. 16; Patera, 2009, pg. 25; Catalogo foto XX – slide 15), priva di decorazione e terminazione a U.

Fibbietta e puntalino dello sperone (foto XX – slide 15) trovano riscontro nella t 1 di Povegliano Veronese, suggerendo una datazione verso la fine del VII secolo (Modonesi e La Rocca, 1989, p. tav. XXXI, nn. 1-5).

Inv. 517; SBAEM 138399, NCTN 652728.

#### **4. Scramasax in ferro, cat. XI.2**

Sax a un solo taglio realizzata tramite forgiatura e martellatura con sezione a cuneo. Il codolo è piatto e rastremato. Sul dorso si nota una sola linea solcata longitudinalmente. La lunghezza dell'oggetto inquadra il reperto tra *longsaxe* e *mittellangen Saxe* (Patera,

2009, pg 25). Confronti di questi oggetti si trovano in Val d'Adige (Maurina, 2002, pg. 129, tav. IV, n. 4).

Inv. 516; SBAEM 138398.

Lungh. 51 cm; largh. 4,96 cm; spess. 0,9 cm. Lama lacunosa.

*Scheletro dell'inumato*: individuo indeterminato adulto. Restano solo le diafisi degli arti superiori e inferiori, mentre non si conserva nessuna epifisi.

*Datazione*: ultimo trentennio VII secolo.

### **Tomba 86/12 (tav. v b)**

*Tomba*: fossa scavata nel banco e coperta con lastre irregolari di travertino locale, collocata nel gruppo di sepolture a Sud-Ovest della chiesa. L'individuo era verosimilmente sepolto supino con l'arto inferiore destro girato verso l'esterno. La sepoltura, violata in antico, presentava orientamento Nord-Ovest/Sud-Est con il cranio a Nord-Ovest.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: scaglie frammentarie e chiazze uniformi di ossido di ferro.

*Scheletro dell'inumato*: individuo indeterminato adulto. Pessimo stato di conservazione dello scheletro.

*Datazione*: possibile appartenenza alla terza fase d'uso.

### **Tomba 86/13 (tav. v b)**

*Tomba*: sepoltura scavata nel banco con copertura a lastre irregolari di travertino locale, posizionata all'esterno della chiesa presso il gruppo longobardo a Sud-Ovest. L'individuo era sepolto supino e orientato Nord-Ovest/Sud-Est con il cranio a Nord-

Ovest. La spada era deposta, insieme agli altri oggetti di corredo, presso il femore sinistro.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: fibbia in ferro (1), *scramasax* (2), puntale (3), coltello (4). La cinta presentava una fibbia metallica.

### **1. Fibbia in ferro**

Fibbia ad anello rettangolare con sezione quadrangolare e superficie molto ossidata. Ardiglione a sezione circolare ad andamento uncinato (Torcellan, 1986, pp. 51-52; Incitti, 1997, fig. 10, n. 5, Patera, 2009).

Inv. 496; SBAEM 138377.

Lungh. 5,5 cm; largh. 4 cm; spess. 0,7 cm. Integra.

### **2. Scramasax o langsax in ferro, cat. XII.2a**

*Sax* più grande di tutta la necropoli a un solo taglio con lama realizzata a martellatura e forgiatura con sezione cuneiforme e punta acuminata. La superficie è usurata, ma su una delle due facce è visibile una scanalatura che corre longitudinalmente. Il codolo è piatto e rastremato a sezione rettangolare. L'anima era in ferro, mentre la superficie conserva tracce argentee. La lunghezza della lama colloca il reperto nella categoria *longsaxe* inquadrabile tra la seconda metà del VII e dell'VIII secolo (Modonesi e La Rocca, 1989, p. 102, tav. XVII, fig. 2; Incitti, 1997, fig. 10, n. 3; Patera, 2008, fig. 15; Patera, 2009, pg. 20). Tuttavia, questo potrebbe essere riconosciuto come *Langsax* databile all'ultimo trentennio del VII secolo (De Marchi, 1988; De Marchi e Possenti, 1998; Giostra, 2011c). Alcune tracce delle parti lignee sono parzialmente inglobate nell'ossido di ferro del codolo e l'elsa, propriamente del guardamano. Del fodero si sono rinvenuti numerosi piccoli chiodini in bronzo lunghi pochi millimetri e alcune borchie a capocchia tronco-conica nello stesso metallo.

Inv. 497; SBAEM 138378.

Lama lungh. 62 cm; largh. 5,5 cm; spess. 0,9 cm. Integro (restaurato all'impugnatura). Immanicatura lungh. 12 cm.

### **3. Puntale in bronzo, cat. XII.2b**

Puntale a forma di V, con sella centrale sagomata per l'alloggio della lama. La superficie è liscia e su uno dei due lati si nota una solcatura longitudinale. Quattro fori

indicano la presenza del passaggio dei ribattini a testa piatta, anch'essi conservati (Incitti, 1997, fig. 10, n. 4; Patera, 2009, pg. 20). La presenza di questo reperto suggerisce una datazione bassa, intorno alla fine del VII e l'inizio dell'VIII secolo (von Hessen, 1975)

Inv. 498; SBAEM 138379.

Lungh. 8,7 cm; largh. 4 cm. Mutilo.

#### **4. Coltello in ferro, cat. XII.3**

Lama ad un solo taglio realizzata tramite forgiatura e martellatura. Anche in questo caso, come per il *sax*, la superficie è molto corrosa. Il codolo si presenta piatto, rastremato e a sezione rettangolare con poche tracce evidenti del legno dell'immanicatura (Patera, 2008, fig. 12; Patera, 2009, pg. 21).

Inv. 499; SBAEM 138380.

Lungh. 22,5 cm; largh. 2,5 cm; spess. 0,2 cm. Mutilo.

*Scheletro dell'inumato*: individuo adulto di sesso indeterminato. L'individuo presenta l'omero destro robusto e con l'inserzione del deltoide molto stressata (assente l'omero controlaterale). Infine, su femori, tibie e fibule di ambo i lati è presente periostite.

*Datazione*: seconda metà del VII – inizi dell'VIII secolo.

#### **Tomba 86/14 (tav. v a)**

*Tomba*: orientamento Nord-Ovest/Sud-Est, foderata in muratura, posizionata nel gruppo di sepolture a Sud-Ovest della chiesa.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: 2 frammenti relativi alla lama e al codolo di un coltello o *sax*, di medie dimensioni, dalla lama piuttosto sottile.

*Scheletro dell'inumato*: individuo femminile di circa 20/25 anni di età alla morte.

*Datazione*: possibile datazione alla fase longobarda.



### **Tomba 86/15 (tav. vi a e b)**

*Tomba:* fossa scavata nel banco, posizionata nel gruppo di sepolture a Sud-Ovest della chiesa, ma non identificata in pianta.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo indeterminato di circa 14-15 anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 86/16**

*Tomba:* fossa scavata nel banco con copertura a lastre irregolari, posizionata nel gruppo di sepolture a Sud-Ovest della chiesa, ma non identificata in pianta.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo maschile di circa 30-40'anni di età alla morte. Individuo robusto con arti superiori con inserzioni muscolari evidenti soprattutto a carico degli omeri, dove il destro è molto più robusto del sinistro (così come le ossa dell'avambraccio).

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 86/17**

*Tomba:* sepoltura coperta a lastre irregolari e frammenti lapidei intorno tutto il perimetro, posizionata nel gruppo di sepolture a Sud-Ovest della chiesa, ma non identificata in pianta. Lo scheletro era deposto supino con gli avambracci posizionati sul bacino. La mandibola era disarticolata dal cranio, che era scivolato verso il limite

corto della sepoltura. Un pettine era deposto all'altezza della gabbia toracica, vicino le vertebre toraciche.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* pettine in osso (1), spillone (2).

### **1. Pettine in osso o corno, cat. XIII.1**

Pettine in osso costituito da un'anima centrale formato da sette lamine dentate assemblate e tenute insieme da cinque borchie in ferro nell'impugnatura. I listelli presentano una decorazione a losanghe irregolari realizzati a doppia linea (Giostra, 2012, tipologia 3, fig. 45, pg. 283). È da escludere la presenza di un'altra fila di denti (Patera, 2009, pg. 30). Confronti possibili sono con i reperti rinvenuti a Trento (Pezzato, 2006, tav. III, nn. 7-8).

Inv. 573; SBAEM 138355; NCTN 652745.

Lungh. 17,3 cm; alt. 4,7 cm; lung. denti 2,2 cm. Mancante di alcuni denti e di parte del dorso.

### **2. Spillone in ferro frammentario**

Spillone a sezione sub-circolare con superficie molto ossidata. (Patera, 2009, pg. 30).

Inv. 574; SBAEM 138356; NCTN 652746.

Lungh. 2,7 cm. Mancante della punta.

*Scheletro dell'inumato:* individuo femminile con un'età alla morte superiore a i 50'anni d'età. Due ascessi molto estesi sono presenti presso il secondo incisivo sinistro e il primo premolare sinistro della mascella. Inoltre, sul cranio è visibile una certa porosità che sembra suggerire un trauma in riassorbimento o la presenza di scorbuto. Molto interessante è la dislocazione a carico dell'articolazione temporo-mandibolare: l'epicondilo della mandibola, infatti, è in connessione con una faccetta accessoria formatasi sul processo zigomatico. Sul femore sinistro è visibile la faccetta di Poirier, mentre entrambi i bicipiti femorali si presentano molto stressati. Gli arti inferiori presentano un processo infiammatorio molto esteso, soprattutto a carico delle estremità distali. L'acetabolo sinistro presenta dei margini molto rimodellati. Fossette da parto sono presenti sul pube, mentre la presenza della calcificazione carotidea conferma l'età avanzata del soggetto. Le inserzioni delle mani si presentano molto stressate. Infine, la colonna vertebrale presenta una generale degenerazione delle articolazioni.

*Datazione:* fine VI – inizi VIII secolo.

### **Tomba 86/18 (tav. vi c)**

*Tomba:* fossa terragna con scheletro deposto supino, posizionata nel gruppo di sepolture a Sud-Ovest della chiesa, ma non identificata in pianta. L'individuo sembra deposto in una fossa relativamente piccola, comportando la verticalizzazione delle clavicole. Il cranio era girato sul lato sinistro.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* spillone (1).

#### **1. Spillone in bronzo e argento, cat. XIV.1**

Spillone a fusto a sezione circolare, piatto da una parte e appuntito dall'altra. Quattro fascette argentee occupano la metà superiore. Le prime tre sono decorate con solcature orizzontali alle estremità della fascetta, mentre al centro ci sono punzonature. La quarta fascetta argentea presenta solo linee orizzontali parallele. Gli spazi bronzei sono decorati con un motivo puntinato verticale. La metà inferiore è liscia (Incitti, 1990, p. 222, fig. 6, n. 1; Patera, 2009, pg. 30). Un confronto interessante per questo reperto si trova con la necropoli di Castel Trosino e Nocera Umbra con datazione tarda, ovvero successiva all'inizio del VII secolo (Ricci e Paroli, 2005, tav. 147, nn. t G reperto n. 5, t. 115 reperto n 2 e t L reperto n.2; Mengarelli, 1902, pg. 199, fig. 36(5); pg. 279, fig. 157(2); pg. 207, fig. 47(1); Rupp, 1997). Quattro fascette argentee decorano la metà superiore. Le prime tre sono decorate con solcature orizzontali alle estremità della fascetta, mentre al centro ci sono punzonature. La quarta fascetta argentea presenta solo linee orizzontali parallele. Gli spazi bronzei sono decorati con un motivo puntinato verticale. La metà inferiore è liscia. (Incitti, 1990, p. 222, fig. 6, n. 1; Patera, 2009, pg. 30).

Inv. 575; SBAEM 138357.

Lungh. 13,5 cm; diam. 0,4 cm. Mancante della punta.

*Scheletro dell'inumato:* individuo maschile con età alla morte tra i 30-40'anni. Sul cranio si sono riconosciute diverse ossa wormiane. L'individuo presenta diversi

caratteri legati alla pratica dell'equitazione come le faccette di Poirier, ernie a carico della L5 e un esteso stress del femore destro. Inoltre, su femori e tibie è presente periostite. Sia le superfici articolari delle mani (carpo, metacarpo, falangi), che i metatarsali presentano forti inserzioni muscolari e stress dovuti ad attività biomeccaniche. L'epifisi prossimale clavicola destra e ulna prossimale sinistra (tutte) presentano lesioni litiche con margini arrotondati. È possibile riconoscere la frattura dell'arco neurale di L5, oltre alla fusione delle vertebre da T9 a T12 (possibile TBC).

*Datazione:* primi decenni del VII secolo.

#### **Tomba 86/19 (tav. vi d)**

*Tomba:* fossa terragna con scheletro deposto supino, posizionata nel gruppo di sepolture a Sud-Ovest della chiesa, ma non identificata in pianta. La sepoltura fu sconvolta, soprattutto a livello della parte superiore dello scheletro, e rimangono in connessione solo una porzione degli arti inferiori.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo sub-adulto di circa 9 anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

#### **Tomba 86/20 (tav. vii a)**

*Tomba:* individuo sepolto supino in fossa terragna, posizionata nel gruppo di sepolture a Sud-Ovest della chiesa, ma non identificata in pianta. Lo scheletro risultava sconvolto, tranne nella parte delle vertebre lombari e bacino.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo sub-adulto di circa 1 anno di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 87/1 (tav. vii b e c)**

*Tomba:* fossa scavata nel banco coperta a lastre semplici orientata N/S, posizionata nel gruppo di sepolture a Ovest della chiesa. L'individuo fu deposto supino con l'arto superiore sinistro verosimilmente poggiato sul bacino. Al momento dello scavo il cranio era poggiato sulla faccia. Dal riempimento della fossa sono stati recuperati alcuni resti di un individuo sub-adulto (tra i quali era presente una clavicola con tracce della presenza di ossidazione, verosimilmente causata da elementi di corredo, non rinvenuti).

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletri dell'inumato:* individuo adulto di 35/45 anni di età alla morte. L'individuo presentava la scapola destra molto stressata sia a livello delle inserzioni muscolari che nella morfologia del corpo a causa di un possibile stress occupazionale. Il femore sinistro era provvisto di un grande stress a carico del grande adduttore.

*Scheletri dell'inumato ridotto:* individuo sub-adulto.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 87/2 (tav. vii c, tav. viii a e tav. ix c)**

*Tomba:* sepoltura completamente sconvolta dalle arature orientata E/W, posizionata nel gruppo di sepolture a Ovest della chiesa. Dalla pianta della sepoltura si nota come la sepoltura avesse una copertura di materiale di risulta, come frammenti di tegole e pietrame.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* pur essendo sconvolta, si sono rinvenuti numerosi piccoli frammenti pertinenti ad un unico recipiente di vetro ed una piccola borchia di cuoio analoga a quelle della 87/5.

*Scheletro dell'inumato*: individuo adulto (verosimilmente di sesso femminile) di circa 20-30'anni di età alla morte.

*Datazione*: n.d.

### **Tomba 87/3**

*Tomba*: sepoltura completamente sconvolta dalle arature, messa in luce sul sagrato dell'edificio di culto. Dalla pianta della sepoltura si nota come la sepoltura avesse una copertura di materiale di risulta, come frammenti di tegole, e pietrame. La fossa era priva dell'inumato, che doveva essere stato sepolto altrove.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: nessuno.

*Scheletro dell'inumato*: n.d.

*Datazione*: successiva alla chiesa.

### **Tomba 87/4 (tav. viii b)**

*Tomba*: fossa rettangolare scavata nel banco coperta a lastre litiche semplici orientata Nord-Sud, collocata presso il gruppo di sepolture longobarde a Sud-Ovest della chiesa. L'individuo, supino, era stato deposto con il corredo posizionato lungo il fianco destro. Tra la spalla e il femore destri risultava deposta una cintura del tipo cosiddetto a cinque elementi, di cui si conservano la fibbia con relativa controplacca, triangolare, da non considerarsi placca in virtù peraltro della sua posizione al momento del ritrovamento, il puntale a sette placche di cui sei triangolari ed una a otto in bronzo. Dalla posizione di questi elementi è stato possibile dedurre che la cintura venne deposta aperta sul lato destro dell'inumato. Tra l'omero destro e le coste si è rinvenuto un coltello in ferro e, poggiato su questo, un piccolo pettine frammentario in osso rivestito e immanicato probabilmente in legno o ad altra fibra organica, viste le tracce su alcuni chiodini in

ferro presenti sul pettine. Altre tracce di fibra organica (legno?) si riscontravano intorno al codolo del coltello. Sul bacino, in posizione centrale, si è rinvenuta inoltre una piccola fibbia a placca fissa di tipo bizantino ed un puntale di cintura sul lato destro in bronzo. La cintura a cinque elementi, che presenta evidenti tracce di usura (borchie mancanti e placche spezzate in antico), va datata genericamente nell'ambito del VII secolo e trova abbondanti puntuali riscontri in altre sepolture longobarde. La cintura più piccola, che probabilmente era allacciata alla vita, presenta una fibbia di tipo bizantino e va datata entro il secondo terzo del VII secolo. Molto comune e, quindi, poco utile ai fini di una datazione è il coltello in ferro.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* guarnizioni di cintura per sospensione della spada (1), guarnizioni di cintura (2), un coltello in ferro, un piccolo pettine frammentario in osso.

### **1. Guarnizioni di cintura multipla per sospensione della spada, cat. XV.1**

a. Fibbia in bronzo a placca mobile ovalare senza decorazioni e con ribattini in bronzo. Il nastro si allarga dove l'ardiglione, forato e ripiegato, si aggancia alla placca. L'ardiglione ha base a scudetto piatto, con margini obliqui e estremità ricurva. La fibbia è connessa alla placca tramite due ganci. La placca è triangolare allungata con forma sagomata a forma di testa di cavallo. I margini sono svasati e presentano tre espansioni curvilinee in corrispondenza dei tre rivetti decorativi. Questi presentano la testa emisferica e fine cordolo zigrinato. Due anelli sono presenti nel retro per il fissaggio al cuoio (Modonesi e La Rocca, 1989, pg. 105; Bierbauer, 1990, fig. 413; Profumo 2003, tav. VIII; Rupp, 2003, tav. XVI; Von Hessen, 1983, tav. 6, n. 4; Incitti, 1990, p. 222, fig. 7, n. 1; Patera, 2009, pg. 21; Giostra in *Catalogo della mostra Longobardi, un popolo che cambia la storia*, 2018). Tale tipologia di fibula è stata rinvenuta anche nella t 86/8.

Lungh. 4,7 cm; largh. 3,7 cm.

b. Ardiglione con base a scudetto e sezione triangolare. Un occhiello è presente posteriormente per il fissaggio.

Lungh. 4,2 cm; largh. 1,4 cm.

c. Placchetta triangolare a forma di testa di cavallo con sezione tronco-piramidale. Piede con rivetto e anello zigrinato alla base, e testa con altri due rivetti. La superficie è liscia senza decorazioni. Tre occhielli sono presente posteriormente per il fissaggio.

Lungh. 7 cm; largh. 2,7 cm.

d. Linguetta a sezione rettangolare e superficie liscia. La punta è a becco d'anatra. Sulla testa sono presenti due ribattini con base circolare zigrinata.

Lungh. 9,4 cm; largh. 2,6 cm.

e. Placchetta di forma ovale sagomata, con due ampi fori nei lobi a "otto" a sezione rettangolare con superficie liscia e margini sagomati. Un occhiello per il fissaggio è presente posteriormente.

Lungh. 3,7 cm; largh. 1,8 cm.

f. Placca lievemente trapezoidale a sezione quadrangolare a margini svasati con appendice lungo il lato inferiore a terminazione rettilinea e tratti laterali appena incavati; presso gli angoli della placca ci sono quattro rivetti decorativi di forma emisferica con anello alla base zigrinato. la placchetta è mancante del gancio, ma con base apicata. Due occhielli per il fissaggio della cintura collocati posteriormente.

Alt. 1,86 cm; largh. 2,1 cm.

g. Placca lievemente trapezoidale a sezione quadrangolare a margini svasati con appendice lungo il lato inferiore a terminazione rettilinea e tratti laterali appena incavati; presso gli angoli della placca ci sono tre rivetti decorativi di forma emisferica con anello alla base zigrinato (il quarto è andato perso). Lungo il lato inferiore vi è un'appendice trapezoidale forata. Due occhielli per il fissaggio collocati posteriormente in asse.

Alt. 2,57 cm; largh. 2 cm.

h. Placca lievemente trapezoidale a sezione quadrangolare a margini svasati con appendice lungo il lato inferiore a terminazione rettilinea e tratti laterali appena incavati; presso gli angoli della placca ci sono tre rivetti decorativi di forma emisferica con anello alla base zigrinato (il quarto è andato perso). Lungo il lato inferiore vi è un'appendice trapezoidale forata. Due occhielli per il fissaggio collocati posteriormente in asse.

Alt. 2,71 cm; largh. 2,1 cm.

i. Placca lievemente trapezoidale a sezione quadrangolare a margini svasati con appendice lungo il lato inferiore a terminazione rettilinea e tratti laterali appena incavati; presso gli angoli della placca ci sono tre rivetti decorativi di forma emisferica con anello alla base zigrinato (il quarto è andato perso). Lungo il lato inferiore vi è un'appendice trapezoidale forata rotta. Due occhielli per il fissaggio collocati posteriormente in asse.



Alt. 2,71 cm; largh. 2,14 cm.

1. Placca lievemente trapezoidale a sezione quadrangolare a margini svasati con appendice lungo il lato inferiore a terminazione rettilinea e tratti laterali appena incavati; presso gli angoli della placca ci sono quattro rivetti decorativi di forma emisferica con anello alla base zigrinato. Il lato inferiore presenza forma apicata. Due occhielli per il fissaggio collocati posteriormente in asse.

Alt. 2,71 cm; largh. 2,14 cm.

Tutti questi elementi sembrano appartenere a una cintura multipla per la sospensione delle armi (De Marchi e Possenti, 1998, p. 213). La cintura trova confronti con fibula e controplacca, placca e puntale da una tomba della necropoli di Trezzo sull'Adda, datati dai primi decenni alla metà del VII secolo, ma di fattura meno allungati rispetto a quelli di Selvicciola (Giostra, 2012, pg. 223) e dalla necropoli di Collegno (Giostra, 2004, t 53 p. 86); presso San Zevio a Verona (Modonesi e La Rocca, 1989, pg. 118, tav. XX, nn. 1-8); Monte San Zeno, Brescia (Breda, 2007, pg. 3, fig. 4); Povegliano Veronese (Modonesi e La Rocca, 1989, pg. 140, tav. XXX, nn. 8-9; idib. pg. 142, tav. XXXII, nn. 1-9 e pg. 143, tav. XXXIII, n. 4; La Rocca, 2004, pg. 152-153, nn. 44-45).

Alt. 2,71 cm; largh. 2,14 cm.

Inv. 496; SBAEM 138377.

## **2. Guarnizioni di cintura dell'abito, cat. XV.2**

a. Fibbia a placca fissa con sezione laminare ovale senza decorazioni e con spessore maggiore per l'alloggio dell'ardiglione. La fibbia è fusa alla placca di forma a U sagomata, priva di decorazioni. Posteriormente sono presenti gli occhielli per il fissaggio alla cintura. Questo elemento trova confronto con la fibbia per abito rivenuta nella T 47 della necropoli di Castel Trosino (Mengarelli, 1902, pg. 16, fig. 103).

Lungh. 3,9 cm; largh. 3,15 cm.

b. Linguetta a sezione rettangolare e superficie liscia. La punta è a becco d'anatra. Sulla testa sono presenti due ribattini con base circolare zigrinata, al centro dei quali è presente un foro centrale per il fissaggio. La linguetta presentava una fessurazione a forcilla.

Lungh. 7,6 cm; largh. 1,8 cm.

c. Placca lievemente trapezoidale a sezione quadrangolare a margini svasati con appendice lungo il lato inferiore a terminazione rettilinea e tratti laterali appena incavati; presso gli angoli della placca ci sono quattro rivetti decorativi di forma

emisferica con anello alla base zigrinato. Lungo il lato inferiore vi è un'appendice apicata. Due occhielli per il fissaggio della cintura collocati posteriormente.

Alt. 3,71 cm; largh. 3,14 cm.

*Scheletro dell'inumato*: individuo adulto maschile di circa 30-40'anni di età. L'individuo presenta notevoli tracce di ipoplasia dello smalto, segno di carenze alimentari e stress durante la crescita. Sul margine superiore dell'acetabolo destro è visibile una lesione osteolitica. Dove si dovrebbero collocare le faccette di Poirier sono evidenti due ampi rimodellamenti che lasciano intravedere la corticale sottostante. Il pettorale dell'omero sinistro ha un'inserzione muscolare molto stressata (possibile indice della lateralità), così come l'inserzione del deltoide sull'omero destro. Sia i femori che le tibie presentano periostite. Diverse impronte bronzee sono state individuate: ulna destra, femore destro e patella, omero destro presso la diafisi e nell'epifisi distale. Infine, alcuni frammenti di ossa di un altro individuo sono stati recuperati nella terra di riempimento.

*Datazione*: metà – seconda metà del VII secolo.

### **Tomba 87/5 (tav. viii c e d, tav. ix c)**

*Tomba*: sepoltura a fondo pavimentato con tegole e malta e le pareti parzialmente rivestite con un sottile strato di muratura, collocata presso il gruppo di sepolture più occidentale dell'aerea funeraria. L'individuo era orientato Est-Ovest. all'altezza delle gambe una serie di borchie in ferro, che potrebbero essere relative a una corazza in cuoio deposta sulle gambe o meno probabilmente a dei calzari.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: una serie di borchie o chiodini.

*Scheletro dell'inumato*: individuo indeterminato di circa 30/35 anni di età.

*Datazione*: n.d.

### **Tomba 87/6 (tav. ix a)**

*Tomba:* sepoltura collocabile sul sagrato, dove è messa in luce anche la 87/3.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo sub-adulto di circa 2/3 anni di età alla morte.

*Datazione:* successiva alla chiesa.

### **Tomba 87/7 (tav. ix c)**

*Tomba:* sepoltura sconvolta in antico, verosimilmente coperta alla cappuccina (?) pavimentata con tegole e frammenti di malta, posizionata nel gruppo di sepolture a Ovest della chiesa. L'individuo era orientato E/W.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* due individui adulti molto frammentari, dei quali si conservano la fibula sinistra e l'epifisi distale della fibula sinistra. Inoltre, si conservano alcune ossa del piede non attribuibili.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 87/8**

*Tomba:* sepoltura sconvolta in antico, orientate Nord-Sud, posizionata nel gruppo di sepolture a Ovest della chiesa.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* sub-adulto di circa 6/8 anni di età alla morte. Dello scheletro rimangono solo alcuni frammenti di omero e tibia e fibula destri.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 87/9 (tav. ix c)**

*Tomba:* quasi completamente distrutta, verosimilmente coperta dalla cappuccina, pavimentata con tegole orientata Est-Ovest, posizionata nel gruppo di sepolture a Ovest della chiesa.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* rinvenute quattro piccole monete bronzee, di cui una con evidenti tracce di tessuto.

*Scheletro dell'inumato:* individuo maschile di circa 30-40'anni di età.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 88/2X**

*Tomba:* non si hanno informazioni su questa sepoltura. Verosimilmente, a causa delle pessime condizioni di rinvenimento e dei pochi frammenti recuperati, tutti gli scheletri presenti in collezione con il nome t 88/2 sono da associarsi a uno strato di pulizia.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo adulto di circa 15-20 anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 88/2Y**

*Tomba:* non si hanno informazioni su questa sepoltura. Verosimilmente, a causa delle pessime condizioni di rinvenimento e dei pochi frammenti recuperati, tutti gli scheletri presenti in collezione con il nome t 88/2 sono da associarsi a uno strato di pulizia.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo adulto di circa 20-30'anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 88/2W**

*Tomba:* non si hanno informazioni su questa sepoltura. Verosimilmente, a causa delle pessime condizioni di rinvenimento e dei pochi frammenti recuperati, tutti gli scheletri presenti in collezione con il nome t 88/2 sono da associarsi a uno strato di pulizia.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo adulto di circa 3/4 anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 88/2Z**

*Tomba:* non si hanno informazioni su questa sepoltura. Verosimilmente, a causa delle pessime condizioni di rinvenimento e dei pochi frammenti recuperati, tutti gli scheletri presenti in collezione con il nome t 88/2 sono da associarsi a uno strato di pulizia.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo adulto.

*Datazione: n.d.*

### **Tomba 88/3**

*Tomba: non si hanno informazioni su questa sepoltura.*

*Oggetti di corredo dell'inumato: nessuno.*

*Scheletro dell'inumato: individuo adulto femminile di circa 20-25 anni di età.*

*Datazione: n.d.*

### **Tomba 88/4**

*Tomba: non si hanno informazioni su questa sepoltura.*

*Oggetti di corredo dell'inumato: nessuno.*

*Scheletro dell'inumato: individuo adulto maschile di circa 20-30'anni di età.*

*Datazione: n.d.*

### **Tomba 88/5X**

*Tomba: non si hanno informazioni su questa sepoltura.*

*Oggetti di corredo dell'inumato: nessuno.*

*Scheletro dell'inumato: individuo adulto maschile di circa 30-35 anni di età alla morte. I pochi frammenti conservatisi dello scheletro presentano una periostite diffusa su tibia e fibula destre. Mentre sulla tibia sinistra si nota la presenza dell'*involucrum* (Ortner,*

2005), ovvero di uno strato di osso formatosi a causa del rimodellamento, provocato a sua volta dall'infezione in corso.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 88/5Y**

*Tomba:* non si hanno informazioni su questa sepoltura.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo adulto femminile.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 89/1**

*Tomba:* sepoltura rinvenuta a Est della chiesa, ma non definita in pianta.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* n.d.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 89/2**

*Tomba:* sepoltura terragna coperta con lastre e orientata Est-Ovest, con cranio a Ovest, ad Est della chiesa. Sepoltura sconvolta dalle arature recenti. Infatti, solo le ossa degli arti inferiori sono state rinvenute *in situ*.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo adulto. Le ossa conservate, ovvero le diafisi di omero destro, quella di femore sinistro, la tibia sinistra e la fibula destra insieme alle ossa dei piedi sono molto robuste. Inoltre, la diafisi femorale presenta una curvatura marcata.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 89/3**

*Tomba:* Sepoltura scavata nel banco coperta con lastre e orientata Ovest-Est, con cranio a Ovest, ad Est della chiesa. Sepoltura sconvolta dalle arature recenti. Infatti, solo le ossa del cranio, alcune coste e le vertebre sono state rinvenute *in situ*.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* durante lo scavo furono recuperati alcuni chiodi in ferro all'interno della tomba sconvolta, indicando verosimilmente la presenza di alcune assi lignee nella sepoltura. È possibile immaginare la presenza di una bara lignea.

*Scheletro dell'inumato:* individuo adulto. Dello scheletro si conservano solo alcuni frammenti.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 89/4**

*Tomba:* Sepoltura terragna coperta con lastre e orientata Ovest-Est, con cranio a Ovest, ad Est della chiesa. La fossa era foderata lungo la parete Sud da una lastra di travertino di reimpiego disposta di taglio. Verosimilmente tutti i lati della fossa erano così rivestiti, ma come per t 86/4A e t 86/4B, le restanti lastre furono asportate durante le fasi di aratura. Vicino l'inumato furono recuperati pendenti di cintura.



*Oggetti di corredo dell'inumato:* almeno 9 elementi di cintura in ferro ageminati estremamente frammentati e corrosi (in restauro, Incitti, 1990, pg. 222).

*Scheletro dell'inumato:* individuo infantile di circa 8/9 anni età alla morte.

*Datazione:* periodo longobardo.

### **Tomba 89/5**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco coperta con lastre e orientata Ovest-Est, con cranio a Ovest, ad Est della chiesa. La sepoltura era coperta con lastroni in pietra, sui quali si sono rinvenuti numerosi frammenti di ferro, tra cui varie barrette, lamine e un doppio gancio oltre a un elemento cilindrico in lamina di bronzo argentato, insieme a ossa umane frammentarie. Come per altre sepolture presenti nella necropoli, non può essere escluso che la tomba fosse stata riutilizzata. Infatti, sia le ossa, che il corredo del primo inumato vennero depositi sulla copertura della fossa.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo maschile di circa 35-40'anni di età alla morte. Una leggera ipoplasia dello smalto è visibile sui denti, insieme al tartaro. Una carie distruente sul mascellare destro suggerisce un'infezione molto estesa, che potrebbe aver causato la morte dell'individuo. L'individuo presentava in generale uno scheletro molto robusto con notevoli inserzioni muscolari, in generale le più stressate di tutta la necropoli. Le teste dei femori sono schiacciate, le inserzioni dei bicipiti femorali sono molto stressate e le vertebre lombari presentano, tutte, ernie di Schmorl. Sembra verosimile che questo individuo praticasse l'equitazione in vita. Infine, si registra una diffusa periostite agli arti inferiori (femori, tibie e fibule) e la presenza di un *spur* (causato, forse, da uno strappo muscolare).

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 89/6**

*Tomba:* sepoltura di sub-adulto ad Est della chiesa. La sepoltura era orientata Ovest-Est, con cranio a Ovest.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* subadulto di 3-4 anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 89/7**

*Tomba:* sepoltura “a forma” orientata Nord-Ovest/Sud-Est ad Est della chiesa. È stato rinvenuto sulla spalla sinistra uno spillone bronzeo a capocchia sferica.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* spillone bronzeo a capocchia sferica. Il reperto viene menzionato nel report di scavo di Incitti, ma non ci sono né disegni, né foto nelle pubblicazioni precedenti.

*Scheletro dell'inumato:* individuo femminile di più di 50'anni di età alla morte. La donna presentava una ipoplasia dello smalto diffusa. L'inserzione del bicipite femorale sinistro molto rimodellata e simile a un processo infiammatorio. In generale, lo scheletro mostra una patologia sistemica in atto, che è possibile riconoscere in un'infezione micotica. Le ossa delle mani presentano lesioni osteolitiche con margini arrotondati; le tibie e la fibula sinistra presentano una diffusa periostite; possibile lesione osteoblastica (proliferativa) sulla I costa; osteofitosi sul femore (tipo fungo). Infine, l'articolazione del ginocchio destro era affetta da una grave DJD con eburneazione del piatto tibiale. Una calcificazione di dimensioni 10 mm x 5 mm è stata recuperata durante l'esame dello scheletro.

*Datazione:* n.d.

## **Tomba 89/8**

*Tomba:* sepoltura di forma rettangolare orientata Ovest-Est, ad Est della chiesa. La sepoltura presentava una copertura un'epigrafe funeraria. Questa si presentava con lettere capitali, disposta su quattro righe, all'interno di una specchiatura rettangolare delimitata da una cornice modanata e sormontata da un piccolo timpano con grandi elementi acroteriali asportati in antico. Il tratto inferiore della lastra è mutilo e la frattura risulta piuttosto levigata forse per una lunga esposizione agli agenti atmosferici prima del reimpiego. L'iscrizione è la seguente: << D • M / AMABILI / EX • COLLEGIO / DEANAES >> (documentazione di scavo da Incitti). Questo ritrovamento testimonia la presenza di un collegio per il culto di Diana nella zona dell'are funeraria.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* spillone bronzeo a capocchia sferica.

*Scheletro dell'inumato:* individuo maschile di 40-50'anni di età alla morte. L'uomo presenta una diffusa ipoplasia dello smalto dentale insieme al tartaro. Su alcune coste è presente un callo osseo, verosimilmente causato da un'incrinatura e non dalla frattura. Le epifisi distali dei femori mostrano una depressione lineare corrispondente al piatto laterale della tibia destra (lesione osteolitica 5x5mm) e alla tibia sinistra con depressione circolare presso il condilo mediale. La falangina e la falangetta del quinto dito del piede sono fuse (bilaterale). La calcificazione del muscolo grande gluteo (ponte osseo visibile) è visibile sull'ileo destro. L'individuo presenta un *spur* epigenetico sull'omero, diverse ossa wormiane sul cranio (sutura coronale e lambdoidea) e l'incisura patellare, segno di un certo livello di consanguineità all'interno del suo gruppo di appartenenza.

*Datazione:* possibile fase longobarda.

## **Tomba 90/1 (tav. x a e b)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco e priva di corredo, ad Est della chiesa. L'individuo era depresso supino con il cranio poggiato sul petto e gli avambracci piegati sul bacino. La sepoltura era intatta con decomposizione avvenuta in spazio pieno; tuttavia, l'ulna destra è scivolata all'altezza del femore dello stesso lato.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo sub-adulto di circa 10-11 anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 90/2 (tav. x c)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco, ad Est della chiesa, ma non identificata in pianta. La sepoltura fu sconvolta dalle arature, i frammenti ossei sono stati, infatti, recuperati all'interno della fossa e al di fuori della stessa.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo sub-adulto di circa 2-3 anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 90/3 (tav. ix b)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco, ad Est della chiesa. L'individuo era depresso supino con il cranio poggiato sul petto. Tuttavia, la sepoltura fu sconvolta a livello del torace. A destra del cranio sul fondo della sepoltura, precedente alla tomba stessa, è stata rinvenuta una buca di palo, che fu obliterata dalla realizzazione della sepoltura.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato*: individuo sub-adulto di circa 2-4 anni di età alla morte. Questo individuo presenta una differente stima dell'età fornita dai denti e dalle ossa. Tale pattern si verifica quando l'organismo ha un arresto nelle fasi di crescita per un momento di crisi sistemica (Lewis, 2007).

*Datazione*: n.d.

### **Tomba 90/4 (tav. x d)**

*Tomba*: sepoltura con rivestimento in muratura, situata ad Est della chiesa. La sepoltura fu sconvolta dalle arature. Tuttavia, della porzione di scheletro conservato sembra chiaro che l'individuo era deposto supino con l'avambraccio destro piegato all'altezza del torace. Anche in questo caso, presso l'arto inferiore sinistro rimane traccia di una buca (verosimilmente di palo), obliterata dalla costruzione della sepoltura. Sembra possibile che le pareti della sepoltura fossero foderate da lastre in pietra, come sembra testimoniare la presenza di un lacerto, che corre lungo l'arto inferiore sinistro, a coprire la buca. Infine, diversi chiodi furono recuperati nella fossa insieme a frammenti di metallo. Unico oggetto di corredo recuperato (integro) è un bracciale, che si trovava all'altezza inserito nell'omero destro all'altezza di metà diafisi.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: bracciale bronzeo (1) e spillone bronzeo in frammenti (2).

#### **1. Bracciale in bronzo, cat. XVI.1**

Fascia aperta a sezione rettangolare, che tende ad allargarsi verso le terminazioni. La superficie mostra la presenza di una decorazione puntinata semplice, poco marcata e verosimilmente realizzata con uno strumento a punta sottile. All'altezza della solcatura centrale si apprezza un motivo a doppia puntinatura. Questo si interrompe presso le terminazioni, dove è presente un disegno tipo clessidra. Su entrambe le estremità è presente un disegno a cerchio con croce inscritta.

Inv. 578; SBAEM 138460

Diam. 6,5 cm; larg. 1 cm; spess. 0,1 cm.

## **2. Spillone frammentario**

Spillone in osso rettilineo a sezione circolare, che si restringe verso la punta (mancante).

Inv. 577; SBAEM 138459

Lung. 5,6 cm; diam. 0,6 cm.

*Scheletro dell'inumato:* individuo femminile di circa 20-30'anni di età alla morte. La donna presentava periostite a carico degli arti inferiori. Entrambi i piatti tibiali laterali mostrano una depressione lungo il margine mediale con un grado diffuso di porosità. La diafisi del radio e dell'ulna sinistra presentano una grande impronta bronzea.

*Datazione:* possibile fase longobarda.

## **Tomba 90/5 (tav. xi a)**

*Tomba:* sepoltura in cassa litica con copertura a lastroni, ad Est della chiesa. La sepoltura si conservava intatta con l'individuo depresso supino, verosimilmente decomposto in spazio aperto e sconvolto dalla caduta da uno dei massi usati nella copertura (cfr. disegno 90/5 sezione). Il cranio è collassato sul torace con conseguente apertura della mandibola, a livello del bacino le ossa sono sconvolte, così come quelle degli arti superiori a causa dello sposalimento del masso. I femori sono ruotati verso l'esterno. Tibia e fibula destra sono ancora in connessione, mentre quelle sinistre sono ruotate incrociandosi tra loro. Le ossa dei piedi sono sconvolte. Non è stato recuperato corredo.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo maschile di più di 50'anni di età alla morte. L'avanzata età alla morte è testimoniata anche dalla presenza della calcificazione carotidea. L'uomo presentava una diffusa ipoplasia dello smalto, segno di stress metabolici incontrati durante la crescita; oltre alla presenza di tartaro. Il soggetto presenta un quadro traumatologico esteso a tutto lo scheletro, mostrando per ogni

lesione segni di guarigione: ossa nasali, porzione posteriore del parietale sinistro, scapola destra e clavicola, sterno-manubrio, polso destro e quattro coste deste. Questo quadro riflette sia colpi ricevuti durante uno scontro frontale, ma il colpo ricevuto posteriormente sul cranio è indice della volontà di sorprendere il soggetto di spalle. Inoltre, la presenza sul femore destro della faccetta di Poirier e il bicipite femorale molto stressato, le numerose ernie di Schmorl sulle T10, T11, T12, L1, L2, L3, L4 e L5 ernie di Schmorl sono indici della possibile attività di equitazione svolta in vita. Un notevole livello di DJD è visibile nell'eburneazione della faccetta destra posteriore di L5, che trova corrispondenza nell'eburneazione della faccetta posteriore destra di S1. Le falangi delle mani si presentano molto stressate e le inserzioni muscolari di polso e mani sinistri sono state quelle più sollecitate in vita, riflesso della frattura del polso controlaterale. Infine, anche gli omeri presentano un notevole stress a carico dell'inserzione con il deltoide. Una periostite diffusa è presente su femori, tibie e fibule.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 90/6 (tav. xi b)**

*Tomba:* sepoltura in cassa litica con copertura a lastroni, ad Est della chiesa. La sepoltura fu sconvolta dalle arature a livello del cranio, del quale si conservano solo parte dei mascellari e della mandibola. Il torace è collassato all'interno dello spazio, mentre rimangono *in situ* gli arti superiori con gli avambracci piegati sul bacino. Lo sterno è stato recuperato sopra le ossa pubiche. Gli arti inferiori sono in connessione, ma i piedi sono sconvolti. Sembra verosimile ipotizzare una decomposizione parzialmente in spazio aperto.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo maschile di circa 20-25 anni di età alla morte. L'uomo presentava una diffusa ipoplasia dello smalto. Su femori e tibie è poi presente periostite. Infine, la II falange della mano destra presenta uno *spur* causato verosimilmente da stress.

*Datazione: n.d.*

### **Tomba 90/7 (tav. xi c e d)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco (- 0.90 cm s.l.m) con copertura a lastroni di travertino e nenfro, ad Est della chiesa. L'individuo era sconvolto nella parte superiore del cranio, collassato sul torace con l'occipite in direzione degli arti inferiori, coste, vertebre e arti superiori altrettanto sconvolti. Gli avambracci dovevano essere entrambi posizionati sul bacino, dove sono state recuperate alcune ossa delle mani. Bacino e femori si trovano *in situ*. Verosimilmente le tibie erano state deposte incrociate tra loro, causando il collasso delle ossa dei piedi. Un anello, ancora infilato nella falange della mano, rappresenta l'unico oggetto di corredo. Infine, all'interno della sepoltura furono recuperati ossa appartenenti a un individuo fetale.

*Oggetti di corredo dell'inumato: nessuno.*

*Scheletro dell'inumato:* individuo femminile di circa 20/25 anni di età alla morte. La donna presentava diastema tra gli incisivi superiori insieme a tartaro su tutti i denti. Il legamento costo-clavicolare su entrambe le clavicole era molto stressato, che, insieme, alla robustezza delle inserzioni muscolari degli avambracci e al rimodellamento della faccia di articolazione del radio con l'ulna, è indice di un'attività occupazionale che coinvolgeva intensamente lo scheletro superiore. I condili femorali presentano una depressione causata dalla continua azione biomeccanica dell'articolazione, insieme alle faccette Poirier e un notevole stress dei bicipiti femorali. È possibile avanzare l'ipotesi che la donna praticasse l'equitazione. Sempre sui femori, ma estesa anche alle tibie era la periostite. Le falangi della mano destra presentavano tracce bronzee, anche se il corredo non è stato recuperato. Infine, l'arco neurale di S1 non è fuso.

*Datazione: n.d.*

### **Tomba 90/8 (tav. xii a e b)**



*Tomba:* sepoltura scavata nel banco e con copertura di lastroni di travertino e nenfro, ad Est della chiesa. L'individuo era deposto supino. Tuttavia, la sepoltura fu sconvolta completamente. Lo scheletro (di un subadulto) si conserva interamente, ma le epifisi delle ossa lunghe ancora non fuse, sono state rinvenute tra i femori, fino al torace. anche quest'ultimo si presentava completamente sconvolto. Tuttavia, verosimilmente l'individuo era stato deposto con gli avambracci piegati sopra il bacino. All'interno della sepoltura furono recuperati uno spillone all'altezza del torace sconvolto. A destra del cranio è stata rinvenuta una buca di palo, che fu obliterata dalla realizzazione della sepoltura.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* spillone in bronzo rinvenuto integro.

### **1. Spillone bronzeo o piccolo spillo, cat. XVII.1**

Spillone per acconciatura con capocchia sferica. Il reperto è rettilineo a sezione circolare e appuntito presso l'estremità. La testa è liscia e priva di decorazioni. La tipologia del reperto trova confronti con i reperti di Castel Trosino (Mengarelli, 1902, pg. 200, fig. 38; pg. 232, fig. 85; Paroli, 1995, pp. 271-272, fig. 220; Ricci e Paroli, 2005, tav. 12, t H n. 7; tav. 42, t 30 n. 1; Rupp, 2005, tav. 116, t 101, nn. 3a e 3b).

*Scheletro dell'inumato:* individuo sub-adulto di circa 8-10 anni di età alla morte.

*Datazione:* possibile fase longobarda

### **Tomba 90/9 (tav. xii c e d)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco e con copertura di lastroni di travertino e nenfro, ad Est della chiesa. La sepoltura fu sconvolta completamente, ma dalla pianta sembra chiaro che l'individuo fosse deposto supino. Lo scheletro (di un subadulto) si conserva interamente. Solamente gli arti superiori e inferiori sembrano aver conservato la posizione originaria. Il cranio è stato recuperato all'altezza delle ginocchia.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo sub-adulto di circa 4-5 anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 90/10**

*Tomba:* nessuna documentazione presente.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo sub-adulto di circa 2-3 anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 90/11 (tav. xii a e b)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco e con copertura di lastroni di travertino e nenfro e, al di sopra di questi, una serie di grandi massi, ad Est della chiesa. La sepoltura fu sconvolta e dalla pianta è chiaro che l'individuo fosse depresso supino. Lo scheletro (di un subadulto) si conserva interamente. Solamente l'arto superiore sinistro e quelli inferiori sembrano aver conservato la posizione originaria. L'ileo di destra è stato recuperato all'artezza della fibula sinistra.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo sub-adulto di circa 6 anni di età alla morte.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 90/12 (tav. xii c e d)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco e con copertura di lastroni di travertino e nenfro e, al di sopra di questi, ad Est della chiesa. La sepoltura era intatta con lo scheletro depresso supino e gli avambracci piegati sul bacino. All'altezza del torace furono recuperati degli oggetti di corredo, forse due anelli e uno spillone.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* scheletro non presente in collezione. Dalla pianta della sepoltura sembra che l'individuo fosse adulto.

*Datazione:* n.d.

#### **Tomba 90/13 (tav. xiv a)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco e con copertura a lastroni, ad Est della chiesa, ma non identificata in pianta. La sepoltura ospitava due individui: il primo ridotto in parte lungo il lato destro dell'ultimo individuo depresso. Al fine di realizzare una sepoltura simile, la scheletrizzazione del primo individuo doveva essere quasi completata. Si recuperano inoltre la mandibola del primo depresso sopra la spalla destra dell'ultimo individuo, oltre ad alcune ossa frammentarie all'altezza del bacino. Il secondo individuo era supino con gli avambracci poggiati sul bacino e il cranio poggiato ad un masso prospiciente sul fondo della sepoltura.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro del primo inumato:* individuo maschile di circa 30/40'anni di età alla morte. Questo individuo presentava l'ossificazione della cartilagine presso il processo xifoideo dello sterno. Inoltre, si registra periostite sulla tibia sinistra.

*Scheletro del secondo inumato:* individuo maschile di più di 50'anni di età alla morte. L'età avanzata dell'individuo sembra essere confermata dalla presenza della calcificazione carotidea. L'uomo presentava una diffusa ipoplasia dello smalto, a testimonianza di stress metabolici durante le fasi della crescita. Inoltre, una discreta

quantità di tartaro è presente sui denti. Lo sfenoide presenta porosità diffusa e rimodellamento osseo. Un trauma frontale è evidente proprio lungo la linea temporale sinistra. Inoltre, la presenza della sutura metopica insieme a diverse ossa wormiane (al lambda) e l'incisura patellare sono indizi di un alto tasso di consanguineità nel gruppo di appartenenza dell'individuo.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 91/1**

*Tomba:* sepoltura completamente sconvolta dalle arature, ad Est della chiesa. Si conservano pochissimi frammenti di ossa umane e nessun oggetto di corredo.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* nd.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 91/2 (tav. xiv b)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco, ad Est della chiesa. Il lato sinistro della sepoltura poggiava su un lacerto di muro. L'individuo era deposto supino con il cranio poggiato sul torace e gli avambracci piegati sul bacino. Non è stato recuperato nessun oggetto di corredo.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* individuo maschile adulto. L'uomo presentava un quadro traumatologico esteso a tutti i distretti dello scheletro: un primo evento traumatico è visibile sull'ulna sinistra con evidente guarigione, come testimoniato dal rimodellamento dell'osso. Un secondo evento si osserva su due coste che presentano rimodellamento ventrale, oltre a un'area di infezione, causata dalle fratture stesse.

Infine, un'altra costa presenta la rottura in due monconi che hanno creato una pseudo-articolazione. È verosimile che quest'ultima lesione sia contemporanea a quella dell'ulna, come testimoniato dal grado di rimodellamento. Infine, su radio e ulna sinistri, oltre agli arti inferiori era presente un buon grado di periostite.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 91/3 (tav. xiv c)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco, ad Est della chiesa. Il lato sinistro della sepoltura poggiava su un lacerto di muro. L'individuo era deposto supino con gli avambracci piegati sul bacino. Non è stato recuperato il cranio, così come nessun oggetto di corredo.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* non presente in collezione. Tuttavia, dalla pianta della sepoltura è possibile riconoscere un individuo sub-adulto (meno di 16 anni per la mancata fusione dell'epifisi distale del femore, ben visibile dal disegno).

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 91/4 (tav. xiv d)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco, ad Est della chiesa. La sepoltura fu completamente sconvolta dalle arature. Alcuni lacerti di copertura hanno permesso la conservazione di una piccola parte del tronco e del femore destro.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* nessuno.

*Scheletro dell'inumato:* non presente in collezione. Tuttavia, dal disegno è possibile che lo scheletro appartenesse a un individuo adulto.

*Datazione:* n.d.

### **Tomba 91/5 (tav. xv a e b)**

*Tomba:* sepoltura scavata nel banco, ad Est della chiesa, ma non identificata in pianta. La copertura era di lastroni di travertino e frammenti di laterizi. La sepoltura conteneva due individui: un individuo subadulto ridotto all'altezza della testa della donna adulta in connessione. Quest'ultimo era deposto supino con il braccio destro piegato all'altezza del torace e il sinistro sul bacino. Il cranio era leggermente poggiato sul lato destro. Sotto l'avambraccio destro è stato recuperato un pettine, mentre presso il cranio, in alto a destra, è stata recuperata una piccola brocca.

*Oggetti di corredo dell'inumato:* un pettine in osso e una piccola brocca.

#### **1. Pettine in osso, cat. XVIII.1**

Pettine a doppia fila di denti, più spessi su un lato e più sottili sull'altro. La porzione centrale è formata da sette lamine, tenute insieme dall'impugnatura. La costa di quest'ultima sono fissate a cinque ribattini in ferro, che hanno formato un'area di ossidazione. È verosimile che la realizzazione dei denti sia avvenuta dopo l'assemblaggio (De Marchi e Possenti, 1998, p. 205). Confronto possibile con il reperto da Oderzo, ex Carceri, t 4 (Rigoni e Possenti, 1999).

Inv. 561; SBAEM 138443

Lung. 13,8 cm; alt. max. conservata. 5 cm; lung. denti 1,7 cm. Mutilo.

#### **2. Piccola brocca, cat. XVIII.2**

Impasto beige-arancio ruvido con inclusi piccoli di mica nera, quarzo e ceramica. Manufatto realizzato al tornio veloce. L'orlo si presenta distinto dal corpo con orientamento verticale e di forma a sezione triangolare. Le pareti della brocca sono convesse e il fondo si presenta apodo. L'ansa a nastro è convessa e impostata sull'orlo. Possibili confronti derivano dal centro e dal Sud Italia tra la metà del VI e gli inizi del VII secolo (Ciminale *et al.*, 1994).

Inv. 560; SBAEM 138442

Alt. 8 cm; diam. orlo 7,9 cm; fondo 5 cm. Lacunoso nell'orlo.

*Scheletro del primo inumato*: individuo sub-adulto di circa 6-7 anni di età alla morte.

*Scheletro del secondo inumato*: individuo femminile adulto con età alla morte stimata sotto ai 30'anni. La donna presentava una notevole quantità di tartaro. La clavicola destra era interessata da un profondo rimodellamento dell'articolazione con il manubrio. Ernie di Schmorl interessano diverse vertebre lombari. Sul cranio sono evidenti diverse ossa wormiane al lambda, mentre il processo spinoso di S1 non è saldato. Questi ultimi difetti sono segno di una certa consanguineità all'interno del gruppo di appartenenza della donna.

*Datazione*: VI – VII secolo.

#### **Tomba 91/6 (tav. xv c)**

*Tomba*: sepoltura scavata nel banco, ad Est della chiesa. La sepoltura fu completamente sconvolta dalle arature. La colonna vertebrale resta in parte in connessione, così come gli arti inferiori.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: nessuno.

*Scheletro dell'inumato*: non presente in collezione. Tuttavia, dal disegno è possibile che lo scheletro appartenesse a un individuo sub-adulto.

*Datazione*: n.d.

#### **Tomba 91/7 (tav. xv d)**

*Tomba*: sepoltura ad Est della chiesa. La sepoltura fu completamente sconvolta dalle arature. Parte degli arti inferiori rimangono ancora *in situ*. L'individuo era sepolto tra quelli che sembrano essere due lacerti murari.

*Oggetti di corredo dell'inumato: nessuno.*

*Scheletro dell'inumato: individuo adulto di circa 40-45 anni di età alla morte. Il soggetto presentava un'estesa periostite agli arti inferiori. Inoltre, un'estesa lesione osteolitica si colloca tra l'epifisi distale del femore e quella prossimale della tibia. Altre lesioni litiche con margini rimodellati sono state identificate nel resto dello scheletro, come nelle ossa dei piedi e del carpo. Infine, due metatarsali del piede sinistro (IV e V) presentano fratture guarite nel corso della vita.*

*Datazione: n.d.*

### **Tomba 91/8 (tav. xvi a)**

*Tomba: fossa terragna, collocata a E dell'edificio di culto. L'individuo era deposto supino con gli arti superiori piegati sul bacino. Al momento del ritrovamento il cranio era poggiato sulla faccia, sopra la scapola destra. È possibile che durante la decomposizione in spazio aperto sia scivolato lateralmente.*

*Oggetti di corredo dell'inumato: nessuno.*

*Scheletro dell'inumato: individuo adolescente di circa 14-15 anni di età alla morte.*

*Datazione: n.d.*

### **Tomba 91/9 (tav. xvi b)**

*Tomba: fossa terragna, collocata a Est dell'edificio di culto. L'individuo era deposto supino con gli arti superiori piegati sul bacino. Dalla pianta non si osservano oggetti di corredo.*

*Oggetti di corredo dell'inumato: nessuno.*



*Scheletro dell'inumato*: scheletro non presente in collezione.

*Datazione*: n.d.

### **Tomba 91/10 (tav. xvi c)**

*Tomba*: fossa terragna, collocata a Est dell'edificio di culto. La sepoltura presentava una copertura in lastroni, mentre il fondo non era pavimentato. L'individuo era deposto supino. Poco oltre i piedi era presente un piccolo cumulo di pietre.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: nessuno.

*Scheletro dell'inumato*: scheletro non presente in collezione. Tuttavia, dal disegno è possibile riconoscere un individuo di età infantile.

*Datazione*: n.d.

### **Tomba 91/11**

*Tomba*: nd.

*Oggetti di corredo dell'inumato*: nessuno.

*Scheletro dell'inumato*: individuo sub-adulto di circa 2-3 anni di età alla morte.

*Datazione*: n.d.

**I. T 82/1**



**I.1** Coppa in argilla depurata orlo a tesa orizzontale con un motivo inciso a zig-zag

**I.2** Scodella con piede con motivo ondulato

II. T 82/2



II.1 Umbone di scudo

**III. T 85/3**



**III.1** Orecchini in bronzo con perla in pasta vitrea



**III.2** Armilla con due fasce circolari in ferro



**III.3a** Vago in pasta vitrea

**III.3b** Puntale di cintura in ferro

IV. 85/14



IV.1 Lucerna in sigillata africana con Chrismon (XP)

**V. T 85/15**



**V.1a** Anello in bronzo con perla in pasta vitrea

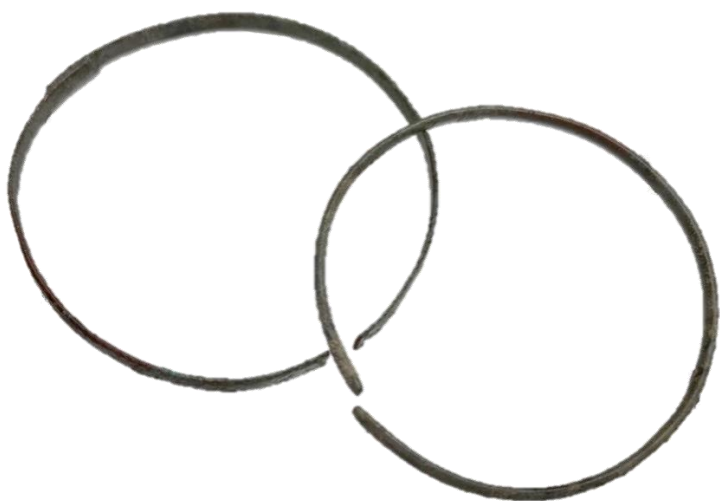
**V.1b** Anello in bronzo con perla in pasta vitrea



**V.2a** Spillone frammentario in ferro

**V.2b** Tessera in pasta vitrea di colore verde bluaastro

**VI. T 86/3**



**VI. 1a** Armilla in bronzo

**VI. 1b** Armilla in bronzo



**VI.2** Brocca monoansata con orlo indistinto



**VII. T 86/5**



**VII.1** Fibbia in bronzo a placca fissa



**VII.2a** Placchetta placca di fibbia in bronzo di forma troncopiramidale

**VII.2b** Linguetta piena con sezione rettangolare a base rettilinea

**VII.2c** Linguetta piena con sezione rettangolare a base ondulata



**VIII. T 86/6**



**VIII.1** Spillone a fusto a sezione circolare decorato in bronzo e argento

IX. T 86/8



IX.1 Moneta in bronzo

IX.2 Anello a sezione circolare con superficie liscia

IX.3 Fibbia a placca mobile per la sospensione dello *scramasax*

IX.4 *Scramasax*

IX.5 Acciarino in ferro

IX.6 Gancio di faretra in ferro

X. T 86/9



X.1 *Scramasax*

**XI. T 86/11**



**XI.1a** Fibbia a placca fissa mancante dell'ardiglione

**XI.1b** Linguetta a sezione rettangolare

**XI.2** *Scramasax*

**XII. T 86/13**



**XII.1** Fibbia ad anello rettangolare

**XII.2a** *Langsax*

**XII.2b** Puntale in bronzo

**XII.3** Coltello in ferro

**XIII. T 86/17**



**XIII.1** Pettine in osso o corno a unica fila di denti con decorazione sull'impugnatura.

**XIV. T 86/18**



**XIV.1** Spillone a fusto a sezione circolare decorato in bronzo e argento



XV. T 87/4



**XV.1a** Fibbia in bronzo a placca mobile

**XV.1b** Ardiglione con base a scudetto

**XV.1c** Placchetta a forma di testa di cavallo

**XV.1d** Linguetta a sezione rettangolare

**XV.1f-1** Placche lievemente trapezoidali



**XV.2a** Fibbia a placca fissa

**XV.2b** Linguetta a sezione rettangolare

**XV.2c** Placca trapezoidale a sezione quadrangolare





**XVI. T 90/4**



**XVI.1 Bracciale in bronzo**

**XVII. T 90/8**



**XVII.1 Spillone per acconciatura con capocchia sferica**

**XVIII. T 91/5**



**XVIII.1** Pettine a doppia fila di denti

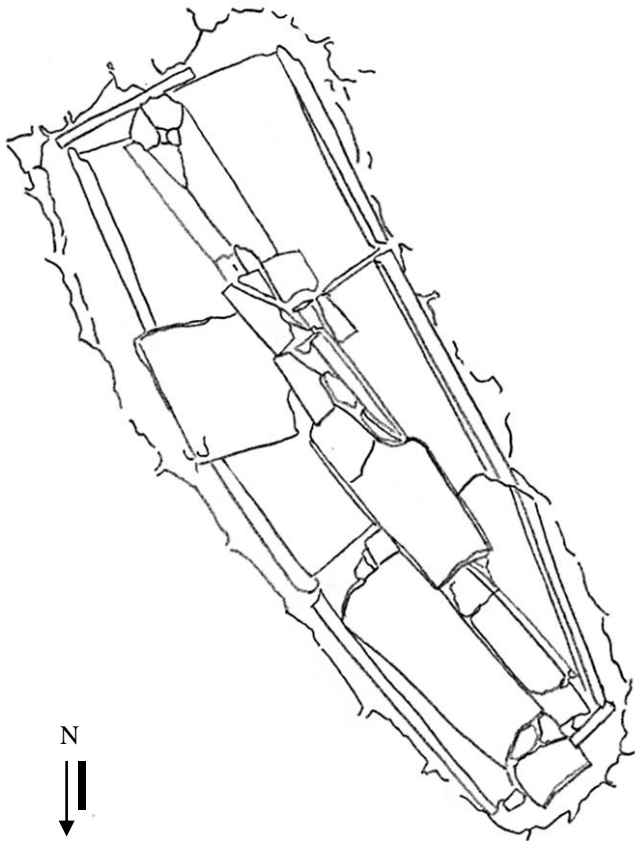
**XVIII.2** Piccola brocca



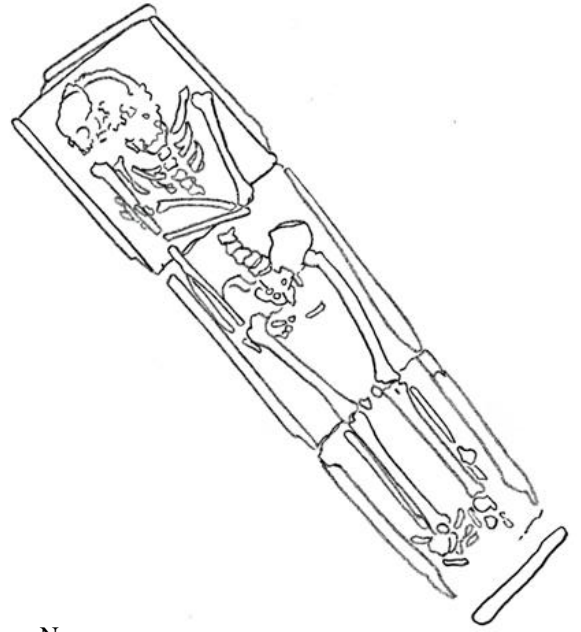
a. T 84/1



b. T 84/2



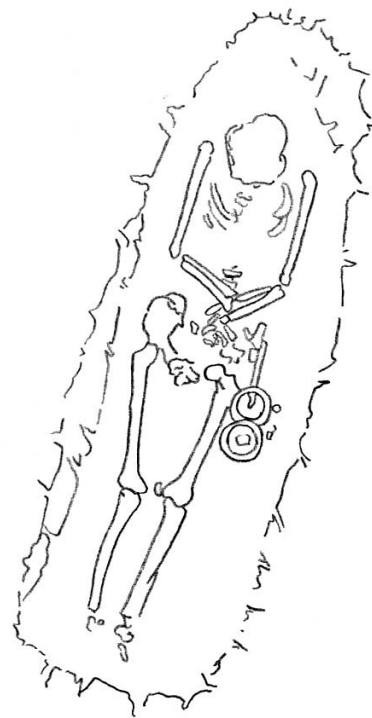
a. T 86/1 copertura



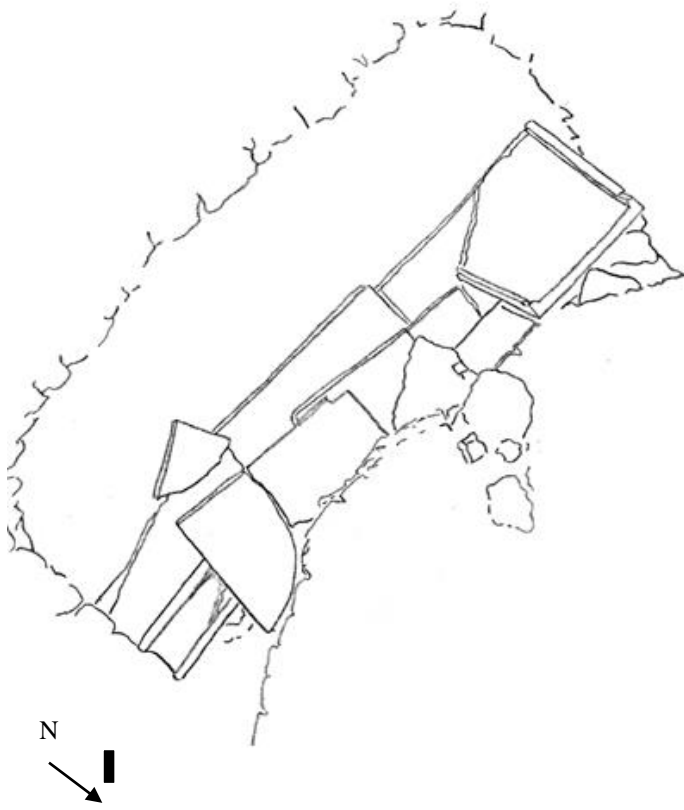
b. T 86/1 interno



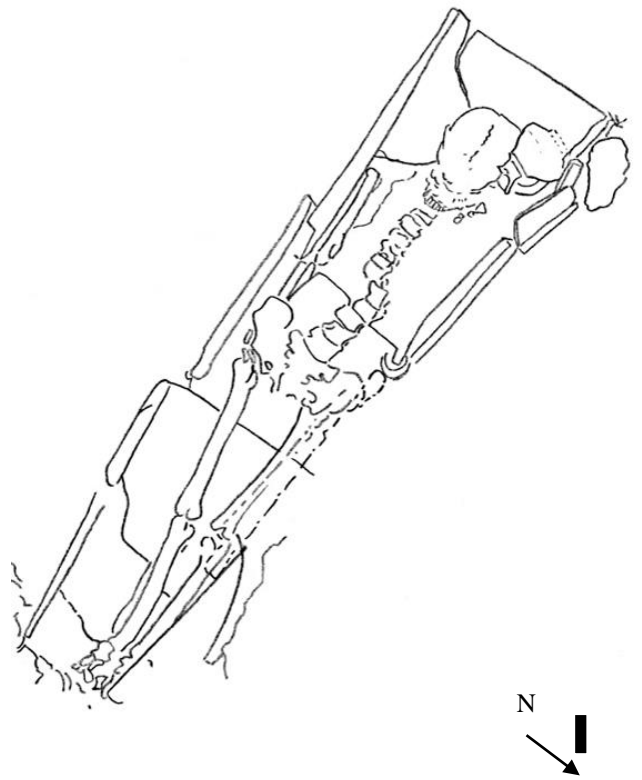
c. T 86/2 copertura



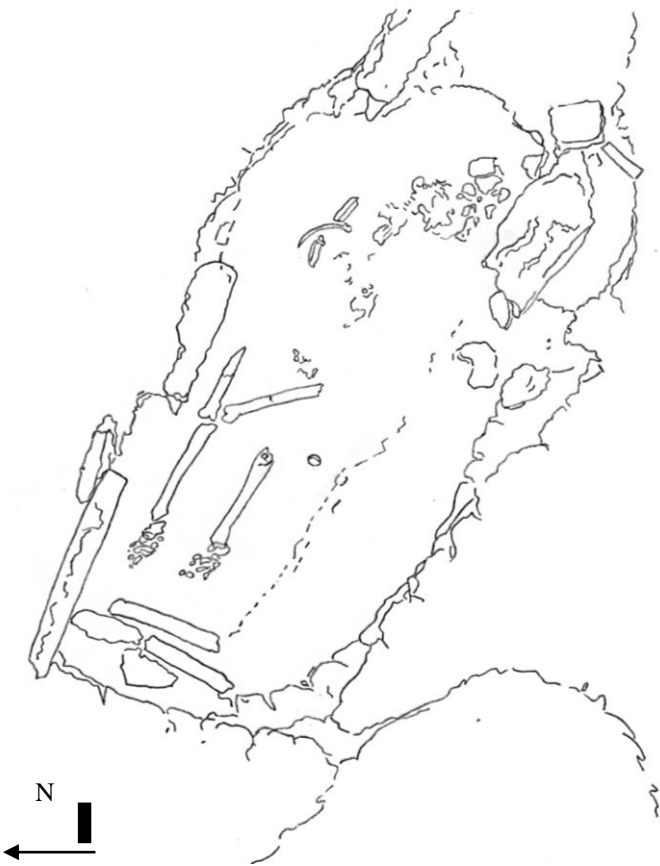
d. T 86/2 interno



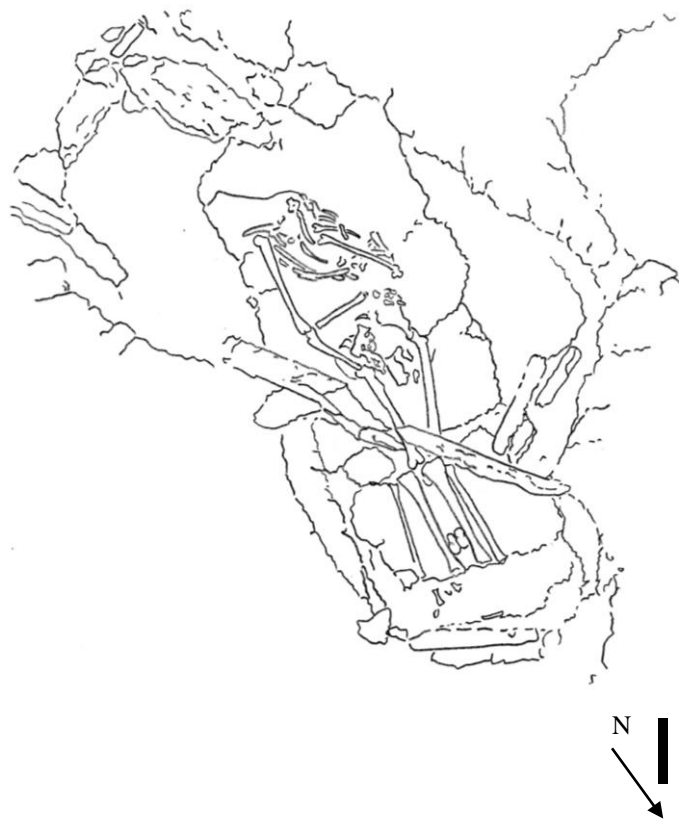
a. T 86/3 copertura



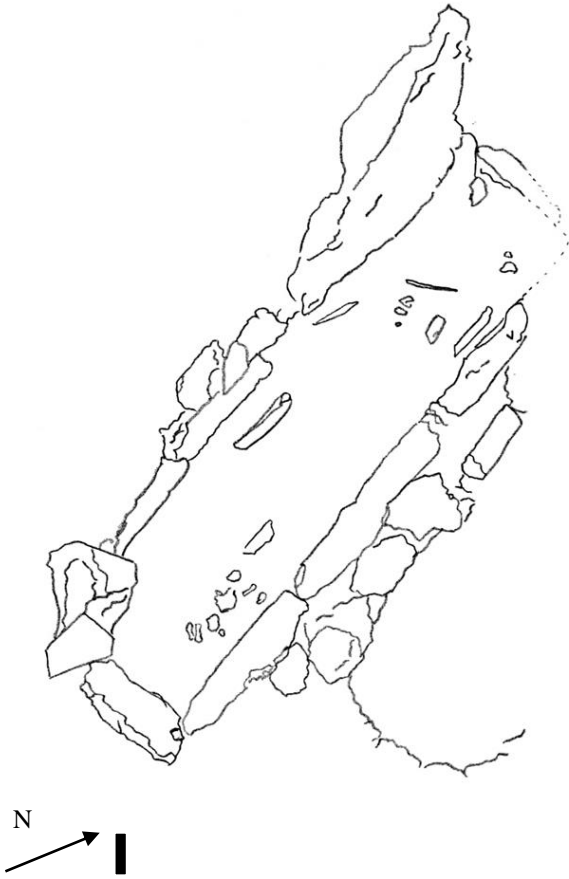
b. T 86/3 interno



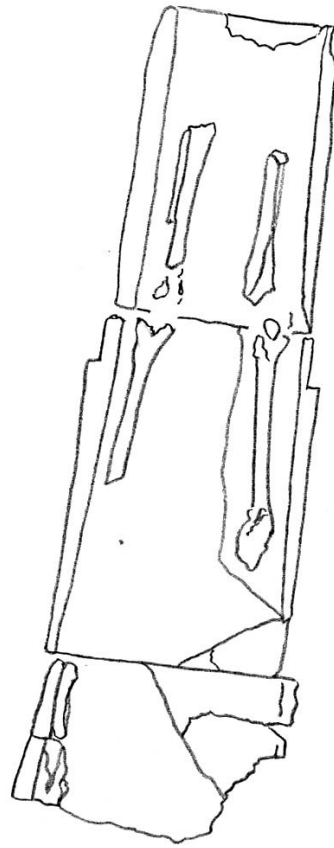
c. T 86/4a



d. T 86/4b



a. T 86/6 e taglio della T 86/6b



b. T 86/7

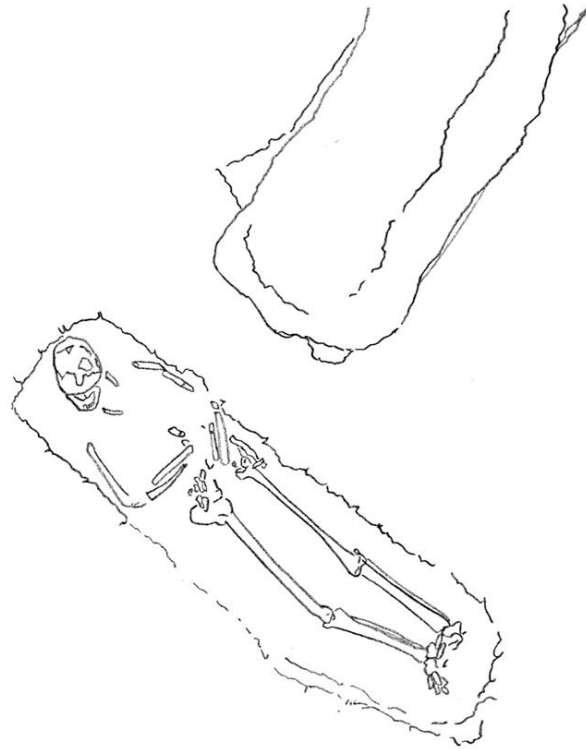


c. T 86/8

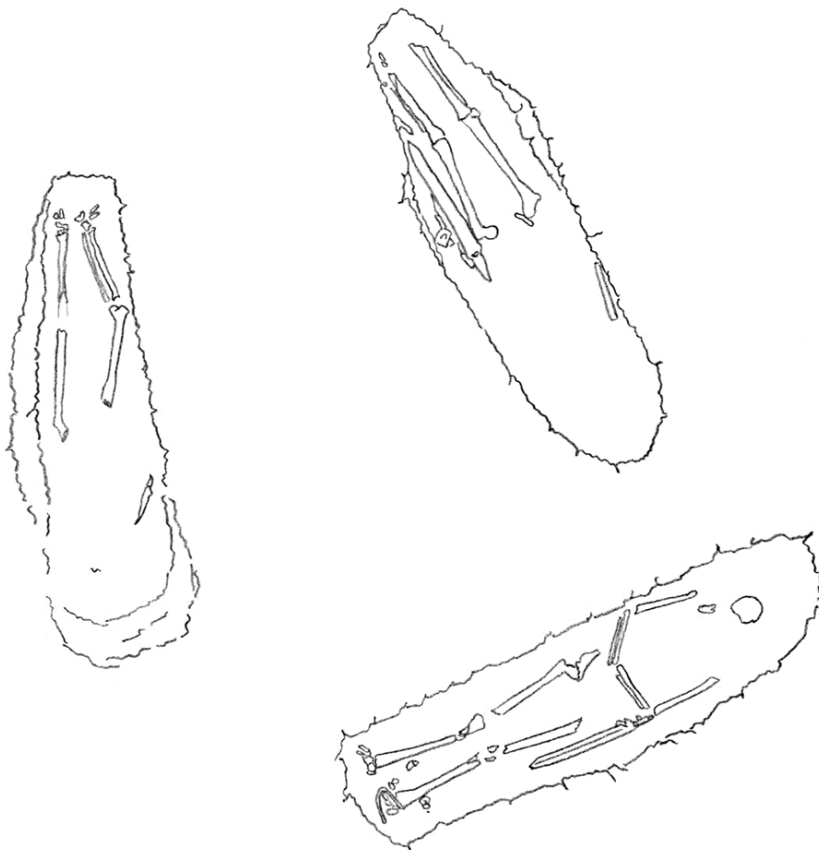
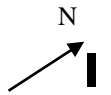


d. T 86/10





a. T 86/9 (in basso) e T 86/14 (in alto)



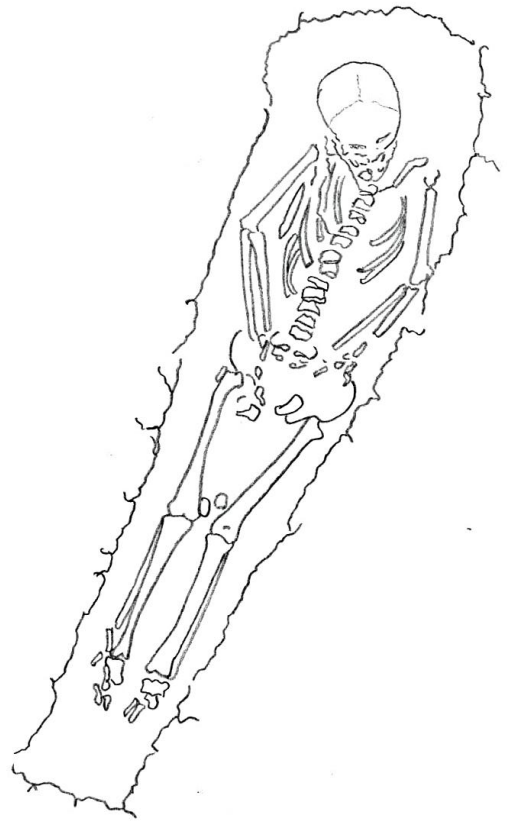
b. T 86/11 (in basso), T 86/12 (a sinistra) e T 86/13 in alto







a. T 86/15 copertura



b. T 86/15 interno



c. T 86/18



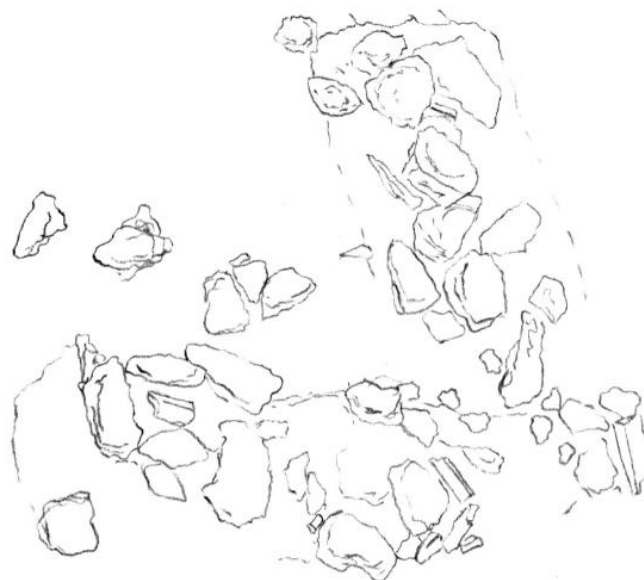
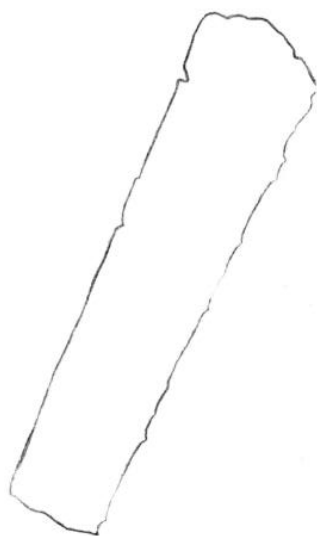
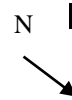
d. T 86/19



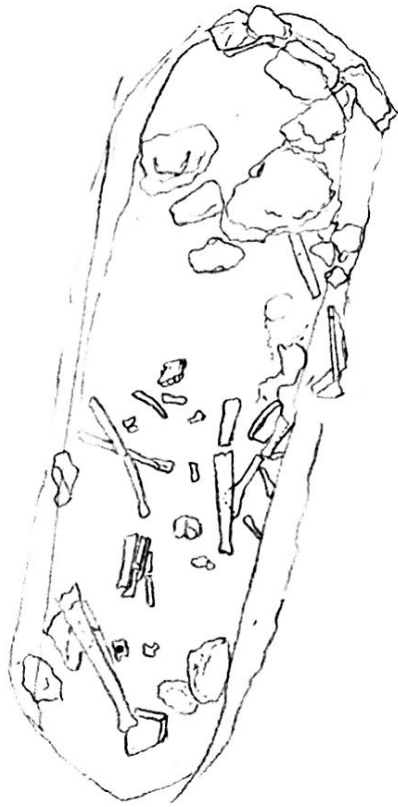
a. T 86/20



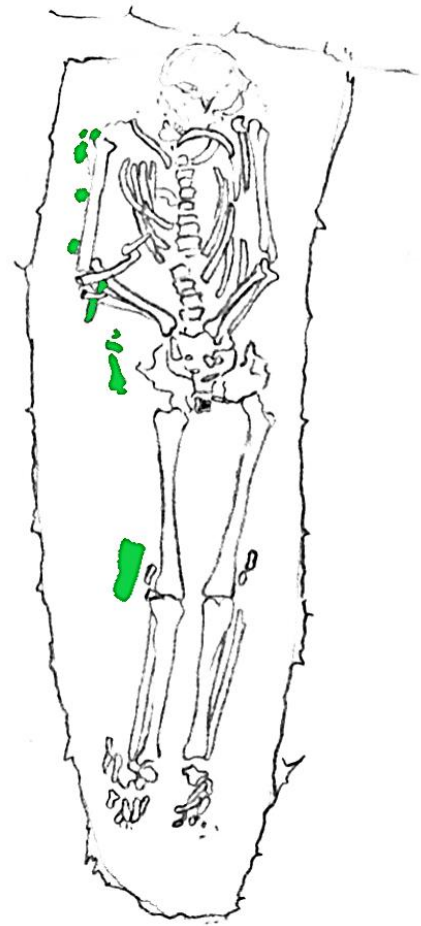
b. T 87/1



c. T 87/1 sulla sinistra, T 87/2 al centro



a. T 87/2



b. T 87/4



c. T 87/5 copertura



d. T 87/5 interno



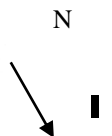
a. T 87/6



b. T 90/3

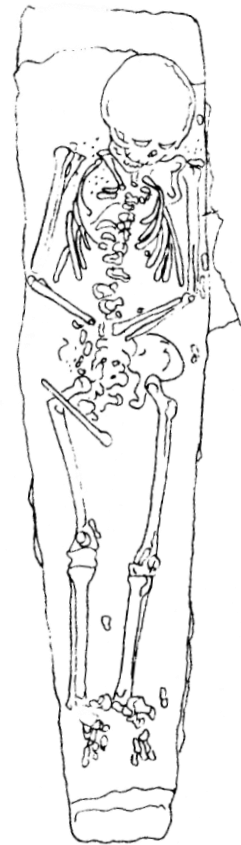


c. T 87/9 sulla sinistra, T 87/7 e T 87/2 al centro, T 87/8 in alto e T 87/5 sulla destra





a. T 90/1 copertura



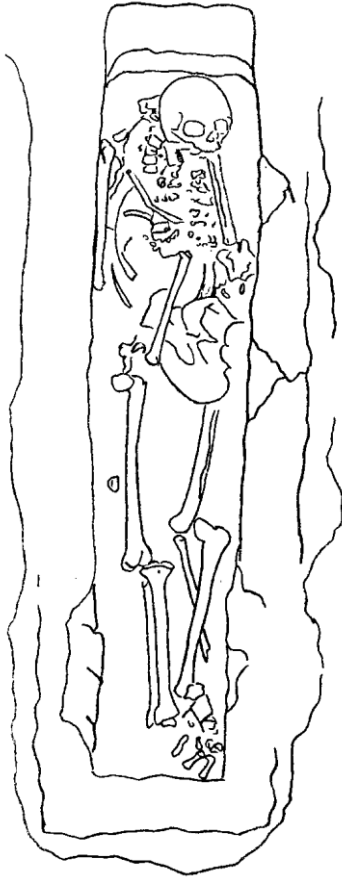
b. T 90/1 interno



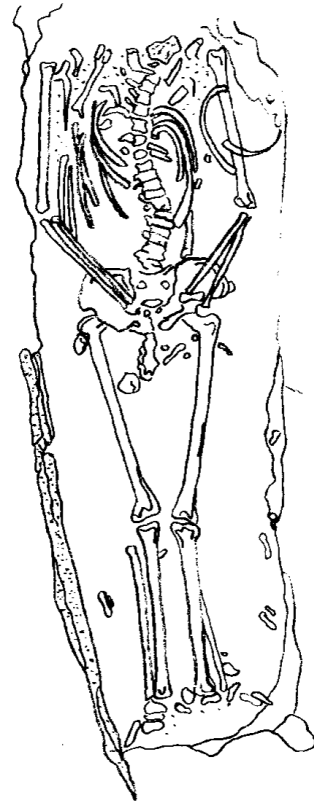
c. T 90/2



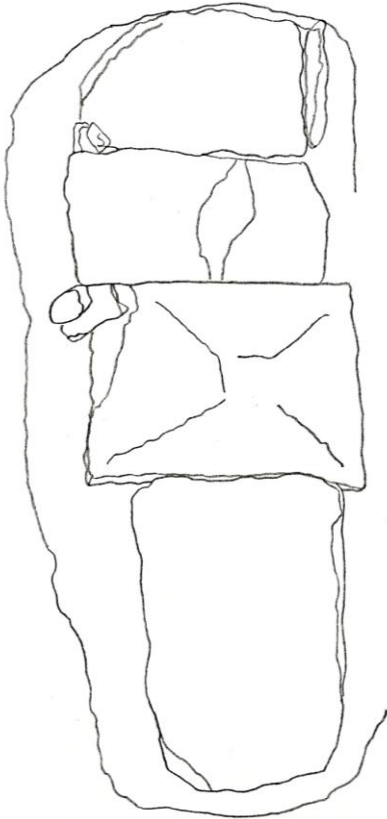
d. T 90/4



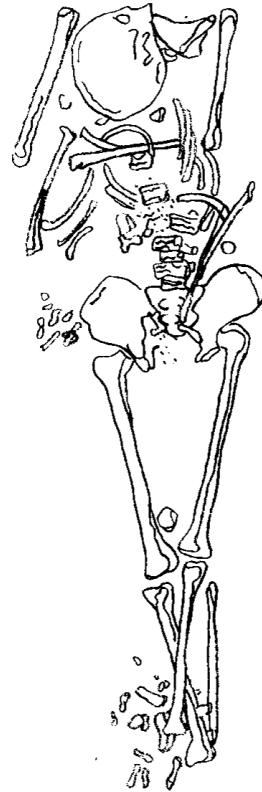
a. T 90/5



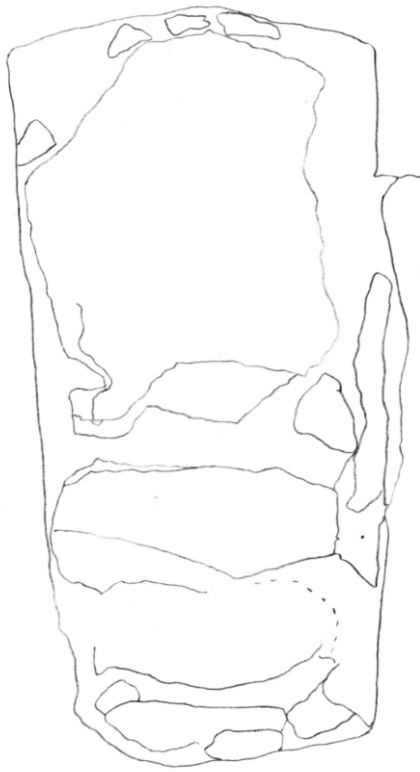
b. T 90/6



c. T 90/7 copertura



d. T 90/7 interno



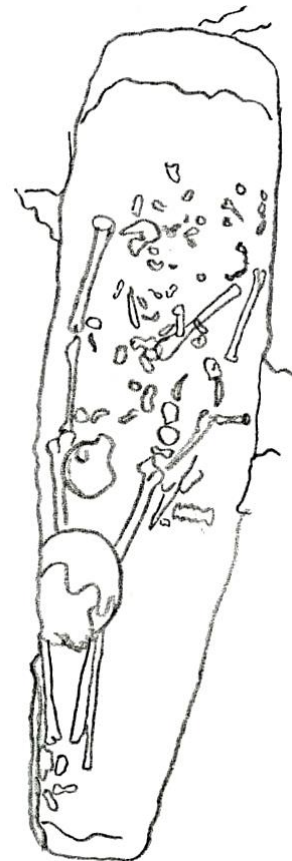
a. T 90/8 copertura



b. T 90/8 interno



c. T 90/9 copertura



d. T 90/9 interno

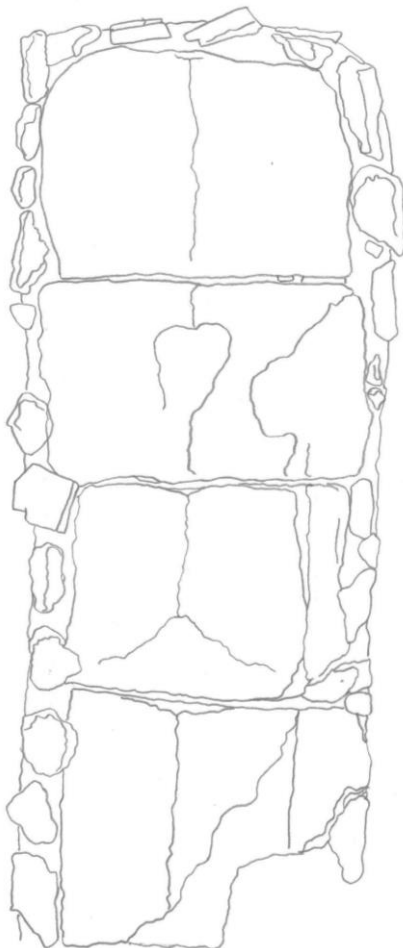




a. T 90/11 copertura



b. T 90/11 interno



c. T 90/12 copertura



d. T 90/12 interno





a. T 90/13



b. T 91/2

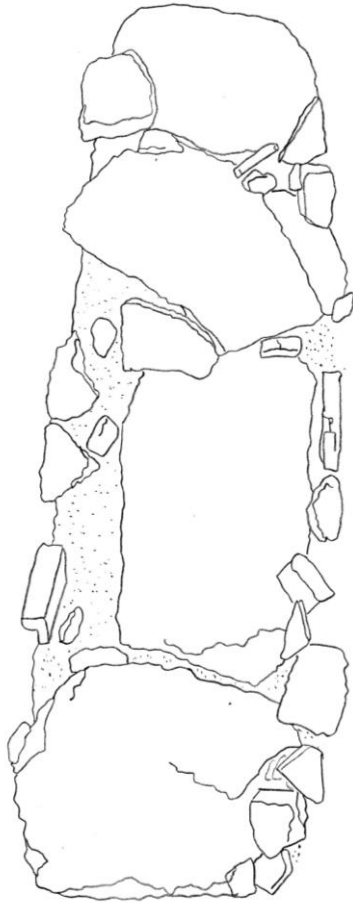


c. T 91/3

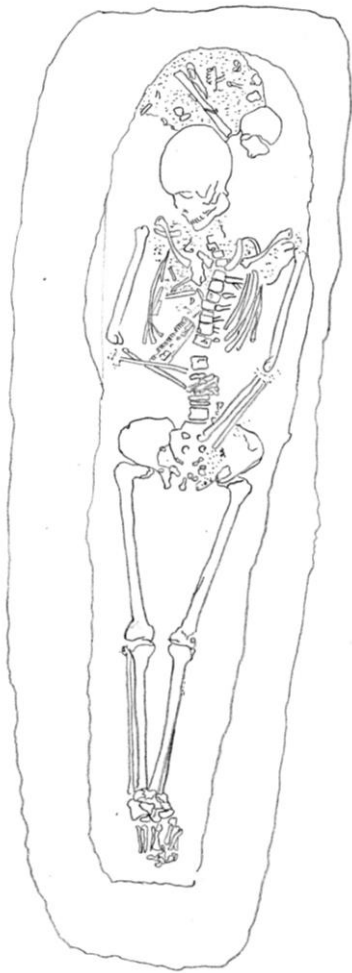


d. T 91/4





a. T 91/5 copertura



b. T 91/5 interno

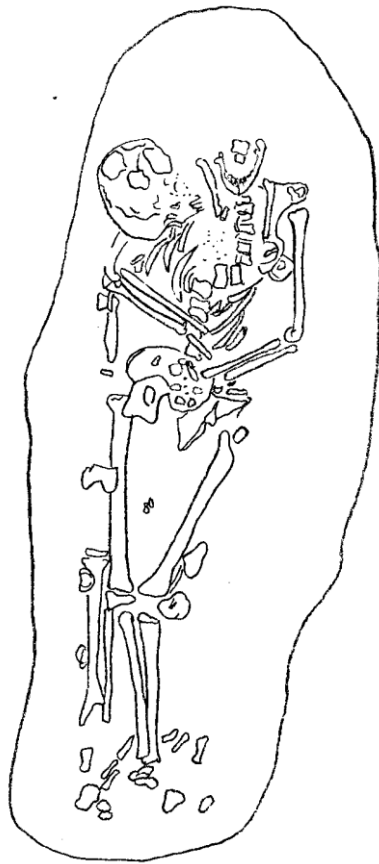


c. T 91/6

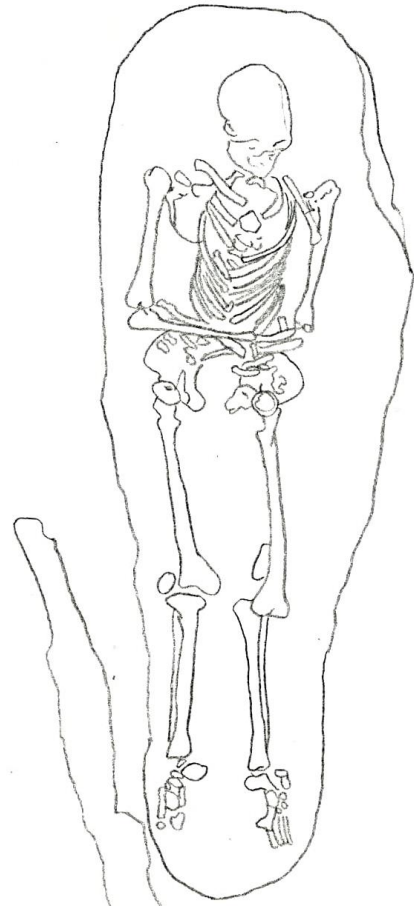


d. T 91/7





a. T 91/8



b. T 91/9



c. T 91/10