

Archeologia e demografia dell'Italia medievale

FABIO GIOVANNINI

Premessa. L'obiettivo di questa ricerca è la presentazione e la discussione delle fonti archeologiche che sono utilizzabili ai fini della ricostruzione della struttura demografica dell'Italia medievale. La fonte principale è costituita dalle analisi antropologiche effettuate sui resti scheletrici umani che sono stati restituiti dallo scavo di necropoli medievali. Gli studi antropologici relativi all'Italia medievale non sono pochi; ciò nonostante, come si vedrà in sede di discussione, a partire dai dati attualmente disponibili non è possibile ricavare modelli demografici affidabili, o comunque leggere nella struttura di questi gruppi andamenti che possano essere automaticamente applicati alle diverse popolazioni che abitarono la penisola tra VI e XIV secolo. Una serie di problemi metodologici, archeologici e storici impediscono una lettura paleodemografica complessiva. Proprio la discussione dei problemi metodologici e interpretativi consente però la messa a fuoco di alcuni parziali ma efficaci indicatori archeologici in grado di avere una indiretta ma notevole ricaduta sulle tematiche demografiche.

Com'è noto, le ipotesi sugli andamenti demografici dell'Italia medievale restano ancora basati sui grandi lavori riassuntivi di Beloch (1908) e Russell (1958) e non sono, nelle loro fondamenta, messe in discussione: dopo un declino demografico già evidente per l'Italia tardo antica si raggiunse un livello di popolamento molto basso nel difficile secolo VI d.C., quando la penisola fu attraversata da invasioni e guerre, cui seguirono il collasso dell'amministrazione centrale, la crisi della circolazione finanziaria e commerciale ed una serie di epidemie pestilenziali; gli eventi militari ovviamente colpirono in modo più feroce le aree urbane, i centri produttivi, gli agglomerati posti lungo la viabilità principale; alla fine del VI secolo l'Italia era ormai molto mutata dal punto di vista sociale ed economico, come anche nel carattere degli insediamenti umani: le città si ripresero lentamente solo grazie alla ruralizzazione di molte aree urbane abbandonate, ma la gran parte della popolazione si organizzò in villaggi isolati e posti spesso in aree marginali, dediti a produzioni agricole semplici ed all'autoconsumo. Divisa in due sfere culturali e politiche, quella longobarda nel nord e quella bizantina sulla costa, la popolazione italiana rimase demograficamente stabile per alcuni secoli fino alla ripresa che si ebbe solo con il rilancio della cultura urbana e lo sviluppo di nuove tecniche con ricadute produttive e commerciali a partire dai secoli XII-XIII, quando le popolazioni italiane acquisirono importanti ritmi di crescita fino ad un popolamento che – nonostante il crollo della metà del XIV secolo (a seguito della Peste Nera e delle cicliche epidemie successive) – riportò l'Italia rinascimentale, nel complesso, sui livelli della piena età romana imperiale¹.

Secondo alcune ipotesi, la stabilità della popolazione altomedievale sarebbe il prodotto di una società che a fronte di tassi di natalità fondamentalmente stabili era caratterizzata da indici di mortalità altrettanto forti, ed in particolare da una mortalità infantile molto elevata. Questa ipotesi ha il vantaggio di presentare un quadro coerente con molte società premoderne, e di essere molto semplice ed efficace nel suo meccanicismo. Se però la ricostruzione degli andamenti popolazionistici può essere condivisa, il nesso altissima natalità-altissima mortalità ha una ricaduta troppo forte sulle problematiche storiche ed archeologiche relative all'Italia medievale per non meritare una discussione.

Il contributo dell'archeologia alla discussione demografica è limitato da una serie di ostacoli metodologici, che si presenteranno qui sinteticamente; ma se è vero che tali limiti rendono difficile interpretare la struttura delle popolazioni premoderne dalla documentazione archeologica, scavi e studi di sepolcreti possono consentire la verifica di alcune ipotesi, mettendo in luce differenze con i secoli precedenti e successivi e coinvolgendo aspetti quali i modelli alimentari, i fattori patologici, le tecniche di svezzamento degli infanti ed i metodi per contenere la natalità.

1. Fonti e metodi

1.1. Le fonti disponibili ed il loro inquadramento tipologico. I dati disponibili per il medioevo italiano sono di una certa consistenza numerica, ma hanno caratteri molto poco omogenei. Fattori etnici, culturali, sociali, ma anche legati alle scelte di scavo e alla sensibilità di chi ha portato avanti le analisi possono influire sul dato; spesso i risultati di scavo sono difficilmente confrontabili fra loro e – comunque – è sempre necessario un minimo inquadramento storico e tipologico delle fonti. Ma a tutto va anteposta l'identificazione del sepolcreto come necropoli di lunga durata o sepoltura più o meno contemporanea di più individui. L'impatto demografico di questa identificazione è infatti molto serio. Le necropoli, che potevano rimanere in funzione anche per molti secoli, possono dare informazioni soprattutto sulla mortalità per sesso e per età, mentre le sepolture collettive sincroniche (cioè le fosse comuni utilizzate in casi di epidemie od eventi bellici per seppellirvi gli individui colpiti) possono indicare la struttura demografica della popolazione al momento dell'evento. Non ci si può quindi limitare ad una sintetica lista delle necropoli studiate, tra l'altro non esaustiva, ma esse vanno minimamente inquadrate dal punto di vista storico e tipologico.

Sepolture sincroniche sono quelle di Castro dei Volsci (VI sec.) nel Lazio meridionale, analizzata da Rubini (1991), e di Venosa (VIII-X secc.) in Lucania, studiata da Macchiarelli e Salvadei (1989). Castro dei Volsci, in provincia di Frosinone, ha restituito 148 individui sepolti in alcune grandi fosse comuni. Questo villaggio rurale fu colpito da una epidemia che uccise una parte (non si sa quanto consistente) della popolazione, e ciò avvenne in una imprecisabile data del secolo VI. L'analisi antropologica condotta su una buona parte degli inumati (60 individui adulti, 30 maschi e 30 femmine) non ha permesso di individuare dalle ossa le cause della morte, visto che il contagio – ovviamente – aveva colpito i tessuti molli. Il dato di Castro, come vedremo in seguito, è di enorme importanza: nonostante un certo

squilibrio nella sex ratio (i maschi sono all'incirca due terzi rispetto alle donne), le sepolture di Castro rispecchiano la situazione cristallizzata ai giorni immediatamente precedenti il mortale contagio; abbiamo una preziosa fotografia delle condizioni di vita, di salute, alimentare, e rare informazioni sull'impatto numerico dei bambini in quel gruppo umano.

I 48 individui rinvenuti a Venosa, un piccolo centro rurale della Basilicata, furono seppelliti simultaneamente in cinque fosse comuni adiacenti in un momento databile tra VIII e X secolo. A causa della struttura per età del campione gli studiosi hanno ipotizzato fossero stati colpiti da una epidemia di peste, di cui non è stato trovato riscontro diretto nelle fonti, anche se alcuni documenti mostrerebbero che dei contagi avrebbero interessato l'area venosana tra il 746 e il 1007. Tra i 48 sepolti non compare alcun bambino inferiore ai 5 anni, c'è una esagerata proporzione di maschi rispetto alle donne, così come la proporzione di morti tra i 5 e i 25 è nettamente sovradimensionata, raggiungendo il 76%. Questi due ultimi aspetti hanno fatto pensare, come si diceva, ad una epidemia pestilenziale, perché alcuni studi (Hollingsworth, Hollingsworth 1971) segnalano come i soggetti più esposti al rischio epidemico (per fattori socio-comportamentali, non biologici) fossero i soggetti in età di accrescimento e i maschi giovani-adulti. Ma – sempre in via ipotetica – è più realistico immaginare ci si trovi di fronte ad un nucleo insediativo (composto quindi in gran parte da maschi adulti) colpito da fattori infettivi non necessariamente letali come peste o altro. L'isolamento secolare e la ristrettezza numerica della gran parte delle comunità rurali italiane medievali deve aver necessariamente avuto delle conseguenze nello sviluppo di differenze nella risposta del patrimonio immunitario dei diversi gruppi nei confronti di episodi infettivi stanziali anche non particolarmente violenti. Altri casi di sepolture sincroniche provengono, per epoche successive, dalla Toscana. Si tratta dei casi di Firenze (chostro di Santa Maria all'Impruneta, sec. XIV, studiato dal Fornaciari (1980)) e di Pisa (sepoltura collettiva di bambini, databile alla metà-seconda metà del XV secolo, studiata da Mallegni *et al.* (1994)). Si tratta di due sepolture di bambini, molto selettive quindi ma che restano utili come quadro di confronto.

Le necropoli sono invece casi di ritrovamenti e studio più frequente. Il sepolcreto di S. Pietro di Cavallermaggiore, in provincia di Cuneo, pubblicato da Ronco (1990), ha restituito 197 corpi di persone defunte tra il X e il XIII secolo. San Pietro di Cavallermaggiore era all'epoca una chiesa pievana e quindi la necropoli fu usata soprattutto dalle persone umili che vivevano nel territorio rurale legato a questa chiesa.

Mola di Monte Gelato in provincia di Viterbo, 35 chilometri a nord di Roma, ha restituito 79 corpi; le sepolture vanno datate tra VIII e XII secolo. Va tenuto conto che molte di queste sepolture erano prossime ad un battistero (Conheaney 1990, 478) e che attorno a questi edifici – sin dall'età tardoantica, per motivi eminentemente religiosi – si raccoglievano spesso le sepolture infantili. Mola era un centro rurale probabilmente legato ad un centro produttivo pontificio.

La necropoli de La Selvicciola, in provincia di Viterbo, ha permesso agli antropologi (Manzi *et al.* 1995) di determinare età e sesso di 96 individui appartenenti –

per il corredo funerario rinvenuto – a etnia o cultura longobarda; il cimitero è datato al VII secolo d.C.; il dato della Selvicciola può essere messo a confronto con altri dati osteologici ‘germanici’ (o germanico-romani) provenienti da Brescia (Kiszely 1969), Testona (Torino) (Kiszely, Scaglioni 1969), Villanova di Farra (Gorizia) (Bedini 1988), Castel Trosino (Kiszely 1971), Collecchio (Parma) (Brasili, Gualandi, Calanchi 1989), tutti relativi ad insediamenti dell’Italia settentrionale.

Nella necropoli di Aosta-Mont Blanc pubblicata da Corrain e Capitanio (1988) sono stati rinvenuti individui deposti nell’arco di diversi secoli, dal II all’VIII d.C. Particolarmente importante è che sia stato possibile dividere le sepolture secondo la cronologia di deposizione: 61 individui risalgono al II-IV secolo, 62 al IV-V, 48 al VI-VII e 83 ai secoli VII-VIII.

Esistono molte altre necropoli studiate che pongono dei problemi di cronologia, di esiguità numerica o – semplicemente – di disponibilità dei risultati delle analisi antropologiche; dalla vasta necropoli sarda di Cornus, in provincia di Oristano (Sardegna), proviene un piccolo gruppo di scheletri su cui è stato realizzato un approfondito studio paleopatologico e paleonutrizionale (Fornaciari, Mallegni 1986).

A San Michele a Trino, in provincia di Vercelli (Doro Garetto 1991), è stato individuato un cimitero utilizzato per un lungo arco di secoli, dal X al XVII; purtroppo non è stato sempre possibile distinguere gli inumati secondo una cronologia precisa e questo ne impedisce una lettura, tuttavia le indicazioni sono rilevanti soprattutto perché il villaggio cui si riferisce il cimitero ha restituito molto materiale faunistico e ceramologico (Ferro 1991).

A Villaro del Ticineto, presso Alessandria, è stata rinvenuta una necropoli posta nei pressi di una chiesa databile al periodo tra tardo V secolo e inizio VII. La necropoli ha restituito circa 160 individui adulti, 11 bambini e 3 neonati. Appare evidente come per questo cimitero si debba parlare di sottorappresentazione degli individui in età infantili. Uno studio preliminare ha riguardato circa 110 inumati (Doro Garetto, Dardano 1983, 110).

La necropoli di Paciuri, databile al VII-VIII secolo, posta in Calabria nella provincia di Cosenza, non è purtroppo mai stata pubblicata integralmente. Sugli inumati di Paciuri sono state però condotte analisi paleonutrizionali (Batoli 1992) e studi delle patologie dentarie (Fornaciari, Brogi, Calducci 1984).

Da una serie di scavi effettuati in Sicilia, Calia presso Agrigento, Rocca d’Entella presso Palermo (ambidue studiati da Fabbri (1992)) e Castello San Pietro a Palermo (Di Salvo, Germanà 1992), provengono sepolture databili al secolo X-XII e relative ad individui di religione islamica. Il numero di individui per ogni sito è purtroppo estremamente ridotto (13 a Castello S. Pietro, 10 a Calia, una cinquantina (molti meno però sono quelli ben conservati) a Rocca d’Entella) e non consente considerazioni demografiche, anche se ha permesso approfondite analisi paleonutrizionali e paleopatologiche (Batoli 1992).

Sacca di Goito, presso Mantova, ha restituito 66 individui sepolti durante il secolo VII; questa area della Lombardia ha conosciuto durante questo periodo un forte stanziamento di popolazione longobarda (o altre popolazioni al loro seguito). La popolazione di questo villaggio presso Mantova appare, anche dall’insieme delle

evidenze archeologiche, una popolazione di contadini e allevatori di animali (Nencioni 1998).

Da Savona provengono invece 48 individui datati tra la seconda metà del secolo IV e il VII secolo. Il campione è piccolo, soprattutto se si tiene conto dell'arco cronologico che appare difficilmente leggibile; resta il fatto però che ancora nel secolo VII l'area ligure non era una zona a forte penetrazione germanica (se si eccettuano gli eventi bellici legati alle guerre greco-gotiche) ed era rimasta nella zona d'influenza politica bizantina. Anche per Savona lo studio (Nencioni 1998) è limitato all'analisi paleopatologica e alla divisione per classi di età. Sempre da vicino Savona, da Noli, provengono alcuni altri dati (Nencioni 1998) relativi però ad un arco cronologico fin troppo vasto, cioè tra V e XIV secolo, che riguardano 36 individui.

A Collecchio, in provincia di Parma, fu rinvenuto un cimitero del VII secolo in cui erano inumati almeno 154 individui (Brasili Gualandi, Calanchi 1989) molto probabilmente di etnia longobarda. Di rilievo sono le analisi antropologiche condotte a più riprese da Istvan Kiszely, autore anche di un vasto censimento delle inumazioni longobarde in Pannonia ed in altre regioni dell'Europa centrale (1979). Il confronto tra questi ultimi – circa 650 sepolture – e quelli provenienti dall'Italia ha permesso interpretazioni molto innovative sui mutamenti (di alimentazione, morbilità e mortalità) subiti dai longobardi una volta che si stanziarono nella penisola. Cronologicamente posteriori ma entrambi significativi sono due sepolcreti posti presso notevoli complessi religiosi. La necropoli piemontese dell'Abbazia della Novalesa, dove sono stati trovati più di 500 individui sepolti in età bassomedievale (Grilletto 1989) ed il sepolcreto di San Lorenzo in Damaso a Roma, dove sono stati studiati soprattutto dal punto di vista paleonutrizionale (Coppa, Cucina, Lucci, Vargiu 1998) circa 150 individui sepolti nella seconda metà del secolo XV. La discussione dell'insieme dei dati archeologici relativi all'Italia medievale può essere avvantaggiata anche dai confronti con studi sulle popolazioni germaniche e romanze, abbastanza numerosi per l'area francese e anglosassone, come anche dalla notevole bibliografia antropologica relativa al mondo tardoantico e bizantino².

1.2. La questione metodologica: gli ostacoli ad una ricostruzione demografica. Come si è visto, la valutazione dell'inquadramento tipologico e storico di ogni necropoli ha un forte impatto sulla validità dei dati che ne possiamo ricavare. Esistono almeno quattro parametri base di validità, per poter preliminarmente interpretare queste fonti:

- 1) il sex ratio: se esista o no un equilibrio tra popolazione maschile e femminile
- 2) se siano presenti sia individui in età infantili che adulte
- 3) se le sepolture siano o meno orientate dal punto di vista socio-economico
- 4) se le sepolture siano basate su caratteri etnici.

Questi quattro aspetti sono importanti per una qualsiasi interpretazione, sia paleodemografica che storico archeologica. La deposizione può aver subito scelte culturali legate a fattori etnici (germanici e arabi, solo per fare un esempio, avevano culture funebri differenti rispetto alla popolazione indigena), oppure sociali: in alcune comunità i poveri venivano sepolti nei pressi della chiesa pievana mentre i più agiati cercavano di farsi seppellire presso chiese più importanti. Ma centrando

maggiormente l'attenzione sugli aspetti demografici, è evidente che i primi due problemi sono dirimenti: sex ratio e presenza dei bambini. Un significativo squilibrio anche in uno solo di questi due aspetti impedisce di fatto una ricostruzione paleodemografica. A questi quattro fattori va aggiunto un deciso limite metodologico dell'antropologia: la difficoltà nell'individuazione delle età di morte post mature, cioè a partire dai 40-50 anni, a causa della conclusione del processo di sviluppo osseo e dentario con la chiusura delle suture craniali e postcraniali e lo sviluppo del processo degenerativo più o meno visibile in alcune parti del corpo. Questo processo degenerativo, come anche quello che sovrintende la chiusura di alcune suture utilizzate per determinare l'età, è legato al meccanismo genetico ma può essere influenzato da una serie di fattori, che vanno da quelli ambientali, in genere all'alimentazione, e quindi può variare significativamente a seconda dei gruppi e degli individui. A questo ostacolo cui si cerca metodologicamente di ovviare con nuove tecniche (quale quella dell'analisi della crescita del cemento dentale) riguardo le quali però la discussione tra gli studiosi è ancora aperta (Cipriano Bechtle *et al.* 1996), si aggiunge la difficoltà di determinare il sesso per le età precedenti alla maturazione sessuale; anche se in questo caso si stanno sperimentando nuove metodologie molto promettenti (Ridley 2002), non è ancora possibile disporre di una letteratura esauriente. Anche l'utilizzo del DNA – ancora poco significativo dal punto di vista percentuale (ed è immaginabile che non possa svilupparsi molto per ora, visti i costi) – sembra tra l'altro non sempre dirimente per la determinazione sessuale (si vedano le sperimentazioni descritte in Ovchinnikov *et al.* 1997). Per ora, le metodologie più utilizzate per la determinazione di sesso ed età rendono insomma i bambini non sempre identificabili sessualmente e impediscono talvolta una efficace distinzione – per esempio – tra un cinquantenne e un settantenne.

Occorre ora affrontare un aspetto culturale molto importante che agisce nella costruzione del campione: la sottorappresentazione dei bambini e soprattutto dei neonati nei cimiteri. In molte culture, non solo in quella cristiana dove tale fenomeno può essere legato alla cerimonia del battesimo, i neonati e i bambini più piccoli non sono sepolti nelle aree destinate dalla comunità agli individui adulti. Presso alcune popolazioni, ma raramente in quelle italiche, i neonati non vengono nemmeno sepolti; gli slavi dei primi secoli, per esempio, in alcuni casi li gettavano nei fiumi. In Italia, molto frequentemente, soprattutto in età tardoantica, venivano sepolti nei pressi o all'interno dell'abitazione della famiglia dov'erano nati. È evidente che in comunità rurali che vivevano in abitazioni di legno – quali quelle alto-medievali – il ritrovamento delle ossa infantili, tra l'altro più deboli a confronto con quelle degli adulti rispetto all'aggressione dei fattori disgregativi presenti nel terreno, è molto più difficile. Il fenomeno della sottorappresentazione delle sepolture infantili è stato spesso enfatizzato; il che ha portato anche a conseguenze nella interpretazione storica e demografica: il disinteresse delle comunità verso i bambini, nemmeno sepolti nei cimiteri, sarebbe anche lo specchio di una mortalità infantile talmente forte da rendere la morte di un neonato un evento che non colpiva la sensibilità della famiglia in cui era avvenuta questa perdita. Questa idea va respinta, o comunque resa meno meccanica; più che di sottorappresentazione, bisognerebbe

parlare di altra localizzazione delle sepolture infantili: i neonati erano spesso sepolti presso le abitazioni, come si è già detto, ma esistono anche casi di vera e propria sovrarappresentazione (presso i battisteri, per esempio); in altri casi i neonati ed i bambini appaiono presenti in modo statisticamente significativo nelle necropoli, e non è possibile parlare, solo perché la percentuale non è quella che ci si sarebbe aspettati, di sottorappresentazione. Si è infatti cercato di calcolare – attraverso percentuali attese – il numero di infanti mancanti in alcune necropoli in modo da riequilibrare il dato complessivo e permettere una lettura demografica. Ebbene queste ‘percentuali attese’ sono spesso ricavate matematicamente dalle percentuali che si è costretti a immaginare in modo che si possa calcolare una mortalità infantile in grado di disinnescare l’incremento demografico che un dato tasso – egualmente ipotizzato – di natalità doveva per forza scatenare. In questo modo il calcolo della presenza infantile viene di fatto falsato e costretto a percentuali che si devono avvicinare (o stare un poco sopra) a quelle effettivamente documentate per popolazioni bassomedievali o moderne. La demografia di comunità peculiari culturalmente (ma forse anche demograficamente) come quelle altomedievali viene quindi ‘pre-calcolata’, divenendo infine non verificabile.

Fattori selettivi sociali, peculiarità culturali, limiti metodologici nei ritrovamenti e nelle analisi rendono quindi la lettura paleodemografica molto complessa, nonostante una certa tradizione in questi studi³. Tenendo conto di tutti i limiti scientifici e interpretativi appena presentati, i dati che si ricavano dagli scavi possono offrire due categorie di informazioni:

- 1) Le restituzioni complessive, cioè le classi di età alla morte tratte da analisi dei sepolcreti, ma anche la struttura della popolazione (‘la fotografia della comunità’) nel caso in cui le sepolture sincroniche restituiscano una comunità colpita in modo indifferenziato da epidemie a rapido exitus. È evidente che queste due tipologie di dati, che potrebbero apparire quelle demograficamente più significative sono quelle più esposte ai limiti metodologici espressi finora.
- 2) I ‘segnalatori archeologici’ utili ai fini di letture demografiche. Si tratta di alcuni elementi specifici che si possono ricavare dalle analisi antropologiche, più circoscritti rispetto ad una ricostruzione complessiva ma decisamente più attendibili: l’ipoplasia dello smalto ed altri indicatori di stress nutrizionali della prima infanzia hanno – come si vedrà – un forte legame con le tecniche di svezzamento dei neonati ed una ricaduta sulla fecondabilità femminile; lo sviluppo della carie dentaria nelle giovani donne può informarci sui tassi di natalità, come anche le tracce di lievi lesioni sul bacino provocate da gravidanze avanzate o parti; i calcoli sulla sex ratio delle comunità altomedievali possono consentire interessanti informazioni demografiche; infine, le disponibilità alimentari delle comunità medievali, così come le patologie presentano potenziali legami con gli indicatori demografici.

2. Discussione dei dati disponibili

2.1. *Restituzioni complessive.* I dati bioarcheologici consentono di presentare alcune restituzioni complessive che qui si sintetizzano sotto forma di tre tabelle: la tabel-

la 1 illustra le classi di età alla morte – in media percentuale – che si ricavano dalla attuale documentazione disponibile (si veda Giovannini 2001 per la selezione dei dati ed il calcolo di indicatori statistici). Come si può osservare, tutte le classi sono ben rappresentate: per i problemi metodologici accennati nelle righe precedenti è immaginabile una certa sottostima di anziani e vecchi ed una – quanto consistente? – sottovalutazione di bambini, probabilmente per il basso impatto dei ritrovamenti di neonati. A questo proposito, va detto che esiste almeno un dato in cui le sepolture neonatali ed infantili sono certamente sottorappresentate (La Selvicciola) che potrebbe essere stato almeno in parte riequilibrato dal dato sovrarappresentato di Mola di Monte Gelato. La tabella 2 presenta la proporzione di decessi tra i bambini sul totale dei decessi in sette centri medievali. Ne risulta un dato abbastanza omogeneo che si colloca intorno al 30%. La tabella non registra però uno dei dati più importanti, cioè la mortalità entro il 1° anno: i dati più affidabili a questo riguardo giungono da troppi pochi centri per poter essere statisticamente significativi: Mola di Monte Gelato (Lazio, VIII-XII secolo), San Michele a Trino (Piemonte, X-XIII secolo), Aosta (VI-VIII secolo). In questi tre centri la mortalità entro il 1° anno non supera il 15-16%. Nonostante le stime discutibili e i limiti del campione vi sono degli andamenti nel complesso abbastanza realistici: tra 0 e 10-12 anni moriva infatti metà della popolazione, mentre la classe senile, sicuramente sottorappresentata è comunque statisticamente significativa. Il dato demograficamente più rilevante è quello relativo alla mortalità neonatale ed infantile, molto basso, anche se nel complesso un 50% di mortalità entro il 10° anno è realistico. Come prima sensazione, è possibile immaginare o che la mortalità infantile non fosse forte tanto entro il 1° anno quanto intorno ai 3-5 anni, oppure che il dato archeologico sia sistematicamente errato. Per offrire un ulteriore argomento di discussione, si può accennare al fatto che analisi antropologiche condotte con metodologie simili su campioni di età romana, come anche su campioni medievali d'area francese, mostrano dati differenti che segnalano spesso una mortalità entro il 1° anno in grado di raggiungere il 40% dei decessi.

La tabella 3 presenta invece il dato proveniente dalla sepoltura sincronica di Castro dei Volsci, il centro rurale laziale colpito da una epidemia improvvisa e letale in una data collocabile nel VI secolo. Questa popolazione era in buone condizioni

Tab. 1. *Classi di età alla morte – in media percentuale – che si ricavano dalla attuale documentazione disponibile*

Età in anni	%
0-6	29,72
7-12	11,38
13-21	7,26
22-30	14,06
31-50	28,75
>50	8,83
	100,00

Tab. 2. *Proporzione di decessi tra i bambini sul totale dei decessi in alcuni centri medievali italiani*

Sito	% sul totale = 100 del singolo sito
Sacca di Goito	27,4
Savona	25,8
Cavallermaggiore	25,5
La Selvicciola	21
Aosta (secoli VI-VII)	33,3
Aosta (secoli VII-VIII)	34,9
Mola di Monte Gelato	40

riguardo alla disponibilità alimentare ed alle patologie, le donne avevano accesso al cibo come i maschi, muscolatura, stature e condizioni ossee indicano un villaggio povero certamente dedito all'autoconsumo ma con una buona disponibilità alimentare; lo studio ceramologico consente anche di conoscere il loro modello alimentare, il modo di cuocere e consumare i cibi. È immaginabile quindi che l'epidemia fu micidiale e colpì in modo indifferenziato sia le persone in ottime condizioni fisiche che quelle più deboli, adulti come bambini, donne come uomini. Se questo fosse vero, la sepoltura sincronica di Castro ci offrirebbe un dato estremamente significativo dal punto di vista demografico: la struttura della popolazione del villaggio il giorno prima che venisse colpito. Il dato più eclatante è la scarsa presenza dei bambini: quelli entro i 12 anni sono solo il 21,6% della popolazione, e quelli sotto i 6 anni il 10,8% della popolazione del villaggio. La popolazione matura e senile è stavolta ben rappresentata, anche se sicuramente nel gruppo d'età 22-40 si nascondono anche individui della classe di età 41-60: quest'ultimo è infatti il gruppo più difficile da identificare, mentre quello successivo – il senile –, ben rappresentato, è più individuabile. Confrontata con i dati documentali bassomedievali o rinascimentali relativi alle città italiane tale percentuale di bambini appare del tutto irrealistica; messa a paragone con i rari – unici – dati catastali sicuri che le fonti documentarie altomedievali ci hanno tramandato (il Polittico di età carolingia del

Tab. 3. *Classi di morte provenienti dalla sepoltura sincronica di Castro dei Volsci (Fr)*

Età in anni	%
0-6	10,8
7-12	10,8
13-21	8,1
22-40	58,1
41-60	4,7
>60	7,4
	100,00

Monastero di Saint-Victor a Marsiglia) (Zerner-Chardavoine 1981): anche qui la popolazione rurale dipendente dal monastero provenzale e al di sotto dei 12 anni era del 22%. Ovviamente per Castro non si può parlare di sottorappresentazione dei neonati: tutti i morti dell'epidemia furono certamente sepolti nelle fosse comuni. Quindi o c'era una mortalità neonatale molto forte – ed i neonati morti precedentemente all'evento epidemico erano stati sepolti da qualche altra parte – oppure c'era una bassa natalità. Va ricordato che la Prato di XIV-XV secolo, la Mantova del XVI e la Roma di XVII secolo erano città dove sicuramente la mortalità neonatale era fortissima e che presentavano una ben altra rappresentazione della classe di età 0-14 sulla struttura della propria popolazione. Il dato di Castro va inoltre segnalato per un'altra caratteristica: il rapporto dei sessi nettamente squilibrato a favore dei maschi. Maggiore sensibilità al contagio, come sosterebbero alcuni studiosi? Forse. Maggiore mortalità generale delle donne? Assolutamente no, dicono con omogeneità i dati archeologici; le donne sono sempre numerose nel campione senile, più rappresentate dei maschi anche quando la loro popolazione è minore. È forse il segnale di uno squilibrio di popolazione sistematico nel *sex ratio* delle comunità altomedievali italiane?

Come si vede, i dati complessivi si prestano ad una serie di congetture. Non è possibile costruirvi sopra una ricostruzione paleodemografica ma presentano una serie di indicazioni che costringono demografi, archeologi e storici a discutere i caratteri del mondo medievale italiano alla luce, forse, di sue proprie specificità. Da qualunque prospettiva si guardino questi dati riassuntivi, nonostante la loro sostanziale discutibilità, offrono a chi voglia affrontare i problemi del popolamento dell'Italia medievale diverse questioni.

2.2. Segnalatori archeologici utilizzabili per una restituzione demografica

2.2.1. *Stress nutrizionali della prima infanzia e loro impatto sulla fecondità femminile.* Si è già accennato al fatto che esistono alcuni elementi osservabili attraverso scavi archeologici e studi antropologici che consentono informazioni circoscritte ma con un impatto serio sul discorso demografico. Innanzitutto gli elementi paleopatologici: l'ipoplasia dello smalto – ma anche le «linee di Harris» o comunque in genere le tracce di anemie carenziali riscontrabili su denti ed ossa – indicano un arresto od un rallentamento temporaneo nel processo di sviluppo dell'individuo e quindi sono ravvisabili negli individui in crescita⁴. I fattori che possono provocare queste patologie – di grado più o meno gravi – sono principalmente di natura alimentare ma tali patologie possono essere anche riferite a episodi di morbilità; come effetto provocano un momentaneo arresto nel tasso di sviluppo dello smalto dentario (ipoplasia dello smalto) o delle ossa lunghe («linee di Harris») o, negli episodi più gravi (cribra orbitalia, palati e crani) possono provocare delle malformazioni nel tessuto osseo osservabili, appunto, nelle orbite oculari, sul palato o – più gravi – sul cranio. È importante ricordare che, mentre le ossa grazie al loro continuo rimodellamento possono cancellare queste 'striature' avvenute nella deposizione del calcio, l'arresto nel processo di deposizione dello smalto nei denti permanenti lascia una traccia definitiva: l'analisi di questo 'stress' è quindi osservabile su qualsiasi individuo di

qualsiasi età, ed è anche possibile individuare esattamente a quale età infantile vi sia stato questo episodio. Com'è immaginabile, ognuna di queste patologie offre informazioni importanti: le «linee di Harris», abbastanza frequenti nei bambini di 8-10 anni – momento di forte sforzo nello sviluppo delle ossa lunghe – si possono leggere solo negli individui morti a questa età, il che segnalerebbe una mortalità – per questa classe di età – legata probabilmente ad una scarsa disponibilità alimentare. Quando si rinvencono i «cribra» – dei forellini di diversa grandezza a seconda della serietà della patologia – è probabile ci si trovi di fronte a casi di alimentazione neonatale od infantile con scarso apporto proteico, o comunque povera di ferro: si parla infatti di anemia sideropenica. È bene ricordare che anche la risposta genetica alla malaria provoca una simile patologia (anemia falciforme) e quindi è bene affrontare questa analisi con circospezione; inoltre, va detto che anche dissenteria o patologie infettive minori – ma non per dei neonati – possono portare a stress carenziali, talvolta mortali. L'ipoplasia dello smalto, la sua gravità e – soprattutto – il momento in cui è intervenuta, ha una grande importanza per individuare la tecnica di allevamento dei bambini in una comunità: può essere il segno del passaggio dall'allattamento materno ad una alimentazione divezzata, ma può anche indicare il calo di apporto che può avvenire progressivamente durante l'allattamento materno a causa della non confacente disponibilità alimentare da parte della madre. Queste patologie hanno quindi una potenziale ricaduta sul discorso demografico: l'allattamento prolungato diminuisce la fecondabilità femminile, a causa della stimolazione ormonale; se si ha una buona disponibilità alimentare può essere portato avanti a lungo, proteggendo il bambino da fattori infettivi legati al cibo di origine animale o vegetale, ma se viene protratto senza che la madre abbia una alimentazione adeguata può provocare uno stress per il bambino, perché non raccoglie attraverso il latte materno le sostanze – in particolare lo zinco – necessarie allo sforzo di accrescimento. Il legame tra allattamento prolungato e fertilità femminile – com'è immaginabile – è centrale in società in cui le tecniche contraccettive sono primordiali. Se si è in grado di sostenere a lungo l'allattamento – con una alimentazione della madre adeguata – non solo si ha una certa caduta nella fecondabilità, ma si preserva il bambino dalle prime letali malattie infettive posponendo al momento dello svezzamento il culmine di vulnerabilità per il bambino. Immaginando una mortalità infantile comunque alta, la perdita di un neonato di 6-8 mesi o di un figlio di 3-4 anni ha nella vita di una comunità una formidabile ricaduta demografica. Un conto è poter rimanere incinta dopo 8 mesi da un precedente parto, un conto è tornare ai livelli di massima fecondabilità dopo due-tre anni dal parto: il tasso di natalità ne risentirebbe molto. Gli elementi archeologici disponibili per l'Italia altomedievale e pienomedievale – prima del grande cambiamento di XIII-XIV secolo – indicano per lo sviluppo dell'ipoplasia dello smalto una età di circa 3-4 anni. Inoltre, i livelli di cribra orbitalia e iperostosi porotica (cribra cranii) appaiono certamente meno alti per i secoli da VI a XII secolo rispetto all'età romana o all'epoca bassomedievale. Parimenti, nell'Italia romana – come anche nella Francia medievale – spesso l'ipoplasia dello smalto fa immaginare che l'allattamento dei neonati non fosse portato avanti oltre al sesto-ottavo mese. Solo per fare un esempio, se nel sepolcreto di II

secolo d.C. di Vallerano presso Roma i cribra sono presenti nel 69,2% del campione (103 individui) e nella totalità dei subadulti (Catalano *et al.* 1997) – ma questo dato vale per molti altri centri coevi – a Mola di Gelato, sito di VIII-XII secolo presso Viterbo, dove il campione infantile è certamente ben rappresentato, su 38 individui sotto i 12 anni i casi di cribra sono 5 e quelli di iperostosi porotica 2 (Conheeny 1990, 479); l'analisi paleonutrizionale ed osteologica di 8 individui provenienti dal sepolcreto di età altomedievale bizantina di Cornus, presso Oristano, e che rappresenta un'area culturale e politica distante dalla penisola italica e affine al mondo mediterraneo bizantino, indica come il legame tra lattazione prolungata – patologie infantili – mortalità neonatale – alimentazione degli adulti – indici di natalità sia assolutamente evidente: l'analisi paleonutrizionale indica un preponderante consumo di cibi vegetali (indicati dal livello di stronzio nelle ossa) che sicuramente non poteva consentire un prolungato allattamento; infatti si osserva – su un bambino di 1 anno – che lo svezzamento era già avvenuto prima della sua morte; altri due giovani tra i 13 ed 15 anni appaiono malnutriti e sottoposti a stress carenziali; infine, proprio contrariamente ad altri centri coevi della terraferma, l'esame della superficie posteriore della sinfisi pubica e della regione del solco preauricolare – che consente di osservare alterazioni nel tessuto osseo riferibili al parto ed alla gravidanza (ed anche questa analisi potrebbe essere molto importante ai fini di una restituzione demografica se fosse condotta sistematicamente su campioni femminili maturi) – mostra che una donna adulta aveva portato avanti almeno 7-8 gravidanze. Questo ciclo chiuso che fa coincidere livelli alti di mortalità neonatale con alti tassi di natalità appare comune in età classica (e bassomedievale/rinascimentale), ma non sembra affatto così applicabile all'Italia altomedievale.

2.2.2. *Rapporto tra sviluppo della carie dentaria nelle giovani donne e tassi di natalità.* Gli stress nutrizionali possono darci molte informazioni sulla fertilità femminile, ma anche un altro tipo di osservazione paleopatologica consente indicazioni sui tassi di natalità: la carie dentaria. Individuare un aumento nell'insorgenza della patologia cariosa tra le donne di età compresa tra i 15-16 ed i 30 anni può indicare gravidanze frequenti ed in particolare il momento del primo parto. Quest'ultimo infatti provoca un processo di decalcificazione (più violento quanto più è giovane la donna) che porta ad una diminuzione nella compattezza dello smalto ed un susseguente indebolimento dei denti rispetto all'attività batterica: da qui l'insorgenza o l'aggravarsi della carie dentaria. Ovviamente una analisi di questo tipo è efficace solo in caso di sepolture sincroniche, poiché i fenomeni cariosi, così come la perdita *intra vitam*, proseguono durante il corso dell'esistenza; quindi a meno che non vi siano fenomeni di sovramortalità da parto tra le donne giovani, di cui tra l'altro non vi è grande traccia nei comunque poco affidabili dati complessivi, l'identificazione del picco di carie legata all'età è rilevabile nel caso di sepolture collettive a causa di epidemie rapide. Come si è visto, è questo il caso di Castro dei Volsci: ebbene, qui, il picco di fenomeni cariosi è osservabile nelle ragazze di età compresa tra i 20 ed i 25 anni, non prima. Dal punto di vista demografico si tratta di una indicazione – per quanto circoscritta – significativa: il momento del primo parto, almeno in questo villaggio rurale, non era immediatamente posteriore alla maturazione sessuale, ma

– per utilizzare un concetto squisitamente demografico – si potrebbe ipotizzare un caso di «ritardo nell'età di matrimonio». Si tratta, è evidente, di uno degli elementi in grado di contrarre la spinta demografica.

2.2.3. *Sex ratio e mascolinizzazione della società altomedievale.* Si è precedentemente accennato al fatto che il *sex ratio* costituisce uno dei parametri di validità nella interpretazione dei dati paleodemografici ricavabili da un sito archeologico. È ovvio che un dato che si allontani in modo eccessivo dallo standard biologico di 104 maschi per 100 femmine alla nascita deve per forza indurre a relativizzare ulteriormente una ricostruzione della struttura della popolazione del campione in esame. Per una società influenzata da un potenziale orientamento culturale come probabilmente era l'Italia rurale altomedievale e medievale in genere lo squilibrio – certo non eccessivo – potrebbe essere anche segno di alcuni caratteri con ricaduta demografica. È bene partire da una premessa metodologica: la determinazione del sesso nell'analisi antropologica si basa su alcuni specifici caratteri anatomici: il bacino, ovviamente, come un'altra serie di osservazioni; ma la lettura dei caratteri sessuali differenti è molto efficace quando il grado di dimorfismo è accentuato: in popolazioni legate al lavoro dei campi, il grado di dimorfismo – cioè sostanzialmente la differenza nello sviluppo osseo connesso all'attività muscolare – sarà stato inevitabilmente basso; una donna sottoposta a decine di anni di duro lavoro nei campi non avrà avuto una struttura scheletrica troppo differente da quella dei maschi impegnati in lavori simili, a parte gli elementi genetici, ovviamente. È bene quindi restare prudenti sulle determinazioni sessuali in popolazioni in cui esisteva poca lontananza tra maschi e femmine nell'alimentazione e nel lavoro quotidiano. Nonostante quindi siano possibili errori nelle determinazioni o problemi di validità dei campioni, i dati attualmente disponibili hanno indicato andamenti talmente uniformi da non poter essere messi – nel loro complesso – in discussione: una predominanza numerica dei maschi tra gli individui maturi è senza dubbio attestata per l'Italia tra VI e XI secolo. A Collecchio il *sex ratio* è di 1,44 a favore dei maschi, a La Selvicciola di 2,45, a Venosa di 1,91, a Castro dei Volsci, all'Abbazia della Novalesa, a San Michele a Trino i maschi rappresentano i due terzi del campione. Nell'Aosta altomedievale, a San Pietro di Cavallermaggiore e a Villaro del Ticineto ci troviamo intorno ad un rapporto di 1,30 maschi per ogni femmina. Che non si possa parlare di sistematico errore nella identificazione è dimostrato dal caso di Aosta, dove per l'età romana gli stessi antropologi che hanno segnalato un rapporto tra i sessi medievale a favore dei maschi hanno trovato un *sex ratio* leggermente favorevole alle donne; altri dati antropologici si discostano da quello dell'Italia medievale: 15 sepolcreti anglosassoni indicano un sostanziale equilibrio tra i due sessi (Huggett 1992) e gli studi su popolazioni germaniche insediate in Pannonia o nel Rugiland indicano rispettivamente una componente maschile di 0,92 e 0,95; importante è che la stessa popolazione longobarda stanziata in Pannonia, una volta insediata in Italia passa da una componente maschile di 0,92 a 1,16. Cosa succede nell'Italia altomedievale? Forse le donne sono sfavorite nel costume di seppellimento, oppure nell'accesso al cibo o nella speranza di vita? Nessuna di queste risposte è positiva: se si osservano le differenze medie staturali tra i due sessi – la statura è determinata gene-

ticamente all'interno di un range la cui oscillazione è legata a fattori alimentari, ambientali e patologici – si osserva che le stature delle donne altomedievali e medievali, rispetto a quella dei maschi – a quanto indicano i dati – sono buone (con qualche eccezione). Riguardo alla speranza di vita, la popolazione senile è in genere, anche quando la popolazione femminile è poco rappresentata, costituita da donne in modo preponderante. Una sottorappresentazione delle donne nei cimiteri non può essere presa in seria considerazione, tranne che per i casi in cui lo squilibrio è troppo forte, dove si può immaginare una simile spiegazione. Pare evidente che spesso le donne siano meno numerose dei maschi e l'interpretazione di questo fenomeno non può essere che ipotetica: si potrebbe pensare alla soppressione o all'abbandono – magari consegnandole alla vita religiosa o affidandole come serve presso le case signorili – delle bambine. Tale fenomeno però potrebbe essere stato provocato non tanto da una preferenza sessuale basata su un orientamento generale della società (o almeno non in questi superficiali termini), visto che per accesso al cibo e condizioni di vita le donne altomedievali non sembrano sfavorite, anzi; potrebbero esserci altri motivi e tra questi anche per esempio la necessità – per una famiglia con pochi figli (ne sopravvivevano pochi o se ne facevano pochi?) – di avere innanzitutto almeno la sicurezza di un figlio maschio, che garantisse ai genitori la sussistenza. In questo caso, potrebbe essere sorto il costume della soppressione delle primogenite. Le pur rare fonti documentarie altomedievali indicano un significativo squilibrio nel *sex ratio* dei primogeniti a favore dei maschi; le famiglie contadine che dipendevano dal grande monastero laziale di Farfa, all'inizio del secolo IX, mostrano un *sex ratio* dei primogeniti di 500 maschi per 100 femmine, mentre tra i secondogeniti il dato scende a 108 ogni 100 (Ring 1979). Anche nei documenti del monastero francese di Saint-Germain-des-Prés il *sex ratio* tra i primogeniti è di 270 maschi per 100 femmine (Boswell 1991, 170). Si tratta di documenti che hanno aperto grandi discussioni, con diverse teorie, ma che se messi in rapporto con i dati archeologici potrebbero essere più comprensibili. Comunque resta il fatto che, con tutte le cautele del caso, il rapporto tra i sessi squilibrato a favore dei maschi – se fosse dimostrato – avrebbe un indubbio impatto sul tasso di natalità di queste comunità.

2.2.4. Modelli alimentari, livello di morbilità e potenziale impatto sulla demografia.

Altri due elementi che possono intervenire sulla struttura demografica, e che possono essere interpretati anche grazie alle analisi archeologiche, sono gli aspetti alimentari e patologici. Il modello alimentare – cioè il livello di consumo di cibo, il tipo di cibo consumato ed il modo di consumarlo – è osservabile attraverso una serie di dati archeologici: il livello di cibo – cioè il raggiungimento o meno del fabbisogno calorico giornaliero – è rintracciabile con l'analisi antropologica micro e macroscopica (come abbiamo visto: stress, patologie carenziali, stature, condizioni scheletriche, ecc.); il tipo di cibo giornaliero (dieta prevalentemente vegetariana o ricca di carne, consumo di carboidrati, di zuccheri, apporto proteico, ecc.) è possibile osservarlo attraverso analisi paleonutrizionali specifiche – ricerca degli elementi minerali in traccia nelle ossa – ma anche mediante il calcolo dell'impatto della carie dentaria e del tartaro (legati a tipi di dieta); l'analisi archeozoologica, cioè sulle

specie animali allevate, cacciate o commerciate nei diversi centri rurali è anch'essa molto importante; la preponderanza di alcune specie animali, l'età di macellazione ed altri parametri ci informano molto bene sull'economia rurale di ogni villaggio ma anche sulla dieta degli adulti e dei bambini. Lo studio delle tracce lasciate dalla cottura sulle ossa animali, delle ceramiche da fuoco ma anche alcune osservazioni antropologiche, quali l'analisi dell'usura dentaria, segnalano le modalità di conservazione, cottura e consumo dei cibi. Sinteticamente, la condizione alimentare della gran parte delle popolazioni altomedievali e medievali stanziate in Italia lascia pensare ad una dieta abbastanza equilibrata tra carne e cereali, con preponderanza del consumo di cibo bollito e raggiungimento – in generale – di discreti livelli alimentari. Si può discutere sul legame possibile tra alimentazione e demografia. È possibile sostenere – com'è noto – che i tassi generici di natalità siano sostanzialmente indifferenti rispetto ai livelli alimentari, agendo questi ultimi – quando insufficienti – con meccanicismo malthusiano, sui livelli di mortalità infantile e generale. Però si è potuto osservare come esista un diretto legame tra alcuni aspetti dell'alimentazione e gli indici demografici: la disponibilità di carne rossa nella dieta della madre – ricca di zinco e proteine in genere – consente un efficace allattamento prolungato, mentre una dieta vegetariana no. Una donna in allattamento è meno fecondabile di una che lo ha interrotto; inoltre il bambino allattato a lungo – se il latte è ricco di ferro, calcio e altre sostanze – è maggiormente protetto dalle infezioni di uno allattato per poco tempo e poi divezzato con latte animale o altra dieta.

Anche il grado di morbilità è un parametro potenzialmente legato alla demografia. L'analisi bioarcheologica però in questo caso non consente risposte univoche: la condizione generale dei gruppi umani può indicare solo molto sommariamente il livello di difesa da una serie di patologie; un corpo umano in buone condizioni alimentari e fisiche risponde meglio ad una serie di patologie infettive, a traumi o fratture, certo: ma non può nulla – o molto poco – contro fenomeni epidemici. In età altomedievale non sono esistite vaste epidemie come quelle che colpirono l'Italia a partire dall'età bassomedievale (o, prima, in età classica e tardoantica). Può essere interessante valutare però che la ristrettezza dei nuclei fondatori dei villaggi altomedievali, spesso molto isolati fra loro e dispersi in aree marginali, con scarsi commerci e scambi, possa aver portato – in un quadro demografico complessivamente statico – questi piccoli villaggi estremamente ridotti dal punto di vista numerico a sviluppare una tendenza endogamica che nel corso dei secoli potrebbe averli esposti a patologie anche minori ma in grado di colpire questi piccoli gruppi isolati con estrema durezza. Ma si tratta di una pura e semplice ipotesi.

4. Conclusioni. Dalla raccolta e discussione dei dati finora disponibili sembrano cogliersi due indicazioni: la prima è che le ricostruzioni demografiche complessive possono essere stimolanti ed anche utili per cogliere orientamenti ed andamenti generali, ma vanno saldate molto bene all'interno del quadro storico e sociale cui si riferiscono, valutate alla luce dei problemi metodologici e senza approcci precostituiti. Molto importanti sono le sepolture sincroniche, che in genere rispondono ad eventi collettivi come epidemie od eventi bellici. La seconda indicazione è la porta-

ta dei dati che potremmo definire come ‘segnalatori archeologici’ per le ricostruzioni demografiche, cioè soprattutto il rapporto tra età femminile e picchi nella carie dentaria, gli stress nutrizionali infantili e il *sex ratio* dei gruppi, come anche la disponibilità alimentare e la morbilità generale. Questi dati non subiscono i limiti metodologici che la scienza antropologica ancora non ha del tutto risolto riguardo alla determinazione di età nei maturo-adulti e di sesso nei bambini. Riguardo al tema specifico della demografia dell’Italia medievale, le analisi che derivano dagli scavi archeologici relativi al periodo tra VI e XI secolo – caratterizzato da un andamento stazionario del popolamento in Italia – sembrano segnalare con una certa uniformità alcune specificità – nella dieta delle mamme e degli adulti in genere, nelle tecniche di allevamento dei neonati, negli orientamenti culturali riguardo all’età del primo parto e della preferenza sul sesso del primogenito – che potrebbero aver avuto un certo impatto sugli andamenti demografici, influenzando, attraverso il contenimento dei tassi di natalità, sullo scarso incremento demografico senza che questo debba essere spiegato solo e soltanto con tassi di mortalità neonatale e generale talmente elevati da disinnescare qualsiasi incremento della popolazione. Da rilevare infine come alcuni caratteri della natalità e mortalità altomedievale e medievale – ravvisabili nei segnalatori archeologici e legati ad una particolare cultura rurale – segnino una certa distanza sia dall’Italia classica che da quella bassomedievale. Ma si tratta solo dell’inizio possibile di un approccio demografico complessivo nello studio dei dati di scavo archeologici medievali.

¹ La documentazione scritta per l’Italia bassomedievale e rinascimentale è consistente; si vedano gli studi della Klapisch (1981), di Herlihy (1987) e gli articoli pubblicati nel volume curato da I. Comba e I. Naso (1994); le citazioni successive di dati bassomedievali e moderni sono riferite sempre a questi testi. Riguardo agli studi demografici ed all’approccio con essi nel rapporto con informazioni storiche e biologiche non si può prescindere dai lavori di Massimo Livi Bacci ed alla bibliografia ivi contenuta (1998).

² Per la bibliografia completa e la discussione di questo tipo di dati si veda il mio lavoro (2001) e la sua bibliografia.

³ Il tentativo di modellare sulle tecniche demografiche i dati antropologici provenienti da scavi archeologici è stato portato avanti ormai da diversi anni (Brothwell 1971 e Boucquet, Masset 1982). Una recente sintesi critica è in Chamberlain 2001.

⁴ Le tecniche per le analisi dei resti umani sono descritte principalmente da Brothwell (1981) e Ubelaker (1984).

Riferimenti bibliografici

F. Bartoli 1992, *Indagini paleonutrizionali sul campione di età arabanormanna e sveva della necropoli di Calciata presso Montevago (Ag). Atti del Convegno Nazionale dagli scavi di Montevago alla Rocca d’Entella, un contributo alla storia dei musulmani della Valle del Belice dal X al XIII secolo (Montevago, otto-*

bre 1990), Comune di Montevago, Agrigento, 257-264

E. Bedini 1988, *I resti scheletrici altomedievali di Villanova di Farra (Gorizia)*, «Archivio per l’Antropologia e l’Etnologia», 118, 171-191.

K.J. Beloch 1908, *La popolazione dell’Europa nell’Antichità, nel Medio Evo e nel Rinascimento*, Utet, Torino.

J. Boswell 1991, *L’abbandono dei bambini in*

- Europa occidentale*, Rizzoli, Milano.
- J.P. Boucquet, C. Masset 1982, *Farewell to Paleodemography*, «Journal of Human Evolution», 11, 321-333.
- P. Brasili Gualandi, E. Calanchi 1989, *The Early middle ages necropolis of Collecchio (Parma). Human remains*, «International Journal of Anthropology», 4, 195-208.
- D. R. Brothwell 1971, *Paleodemography*, in W. Brass (ed.), *Biological Aspects of Demography, Social Study in Human Biology*, Taylor and Francis, London, 111-130.
- D. R. Brothwell 1981, *Digging Up Bones. The Excavation, Treatment and Study of Human Skeletal Remains*, Oxford University Press, Oxford.
- P. Catalano, G. Baggieri, L. Bondioli, L. Capasso, R. Macchiarelli, E. Pacciani, M. Rubini 1997, *Nutritional patterns, health status and mortality in the anthropological and paleopathological research activity of the Italian Ministero per i Beni Culturali e Ambientali. Origins of Food Typologies in the Mediterranean Area: the Road of Food Habits in the Mediterranean Area (Naples, 7 giugno 1997)*, (abstract) Napoli.
- A.T. Chamberlain 2001, *Palaodemography*, in D.R. Brothwell, A.M. Pollard (eds.), *Handbook of Archaeological Sciences*, John Wiley and Sons, Chichester, 259-268.
- A. Cipriano Bechtle, G. Grupe, G. Schroeter 1996, *Ageing and life expectancy in the Early Middle Ages*, «Homo», 46, 3, 267-279.
- R. Comba, I. Naso 1994 (a cura di), *Demografia e Società nell'Italia Medievale, Secoli IX-XIV*, Sides, Cuneo.
- J. Conheaney 1990, *The human bone from the excavation at the Mola di Monte Gelato, Southern Etruria: a preliminary report*, «Archeologia Medievale», XVII, 477-481.
- A. Coppa, A. Cucina, L. Lucci, R. Vargiu 1998, *Aspetti demografici e nutrizionali nella Roma della seconda metà del '400: le sepolture della chiesa di S. Lorenzo in Damaso al Palazzo della Cancelleria*, in E. Sonnino (a cura di), *Popolazione e società a Roma dal medioevo all'età contemporanea*, Il Calamo, Roma, 435-481.
- C. Corrain, M. Capitanio 1988, *I resti scheletrici umani della necropoli tardo-romana e altomedievale di Mont Blanc (Aosta)*, «Quaderni di Scienze Antropologiche», 14, 79-235.
- R. Di Salvo, F. Germanà 1992, *I Musulmani di Castello S. Pietro (Pa), antropologia e paleopatologia. Atti del Convegno Nazionale dagli scavi di Montevago alla Rocca d'Entella, un contributo alla storia dei musulmani della Valle del Belice dal X al XIII secolo (Montevago, ottobre 1990)*, Comune di Montevago, Agrigento, 265-278.
- T. Doro Garetto 1991, *L'insediamento romano e altomedievale di S. Michele a Trino (Vercelli). Indagini antropologiche*, «Archeologia Medievale», 18, 424-428.
- T. Doro Garetto, G. Dardano 1983, *La necropoli altomedievale del Villaro del Ticineto (AL). Notizie sulle indagini antropologiche*, «Quaderni della Sovrintendenza Archeologica del Piemonte», 2, 107-112.
- P. Fabbri 1992, *Resti umani nelle necropoli musulmane di Entella (Pa) e di Caliateda (Ag): osservazioni antropologiche. Atti del Convegno Nazionale dagli scavi di Montevago alla Rocca d'Entella, un contributo alla storia dei musulmani della Valle del Belice dal X al XIII secolo (Montevago, ottobre 1990)*, Comune di Montevago, Agrigento, 249-256.
- A.M. Ferro 1991, *L'insediamento romano e altomedievale di San Michele a Trino (Vercelli). La fauna*, «Archeologia Medievale», 18, 412-415.
- G. Fornaciari 1980, *Considerazioni antropologiche e paleopatologiche sugli inumati del "chiostro piccolo" di Santa Maria all'Impruneta (Firenze, metà-2^a metà sec. XV)*, «Quaderni di Scienze Antropologiche», 4, 78-93.
- G. Fornaciari, M.G. Brogi, E. Balducci 1984, *Patologia dentaria degli inumati di Pontecagnano (Salerno) VII-IV a.C.*, «Archivio per l'Antropologia e l'Etnologia», 114, 95-120.
- G. Fornaciari, F. Mallegni 1986, *Su un gruppo di inumati della necropoli di Cornus. Aspetti antropologici, paleopatologici e paleonutrizionali. Atti del convegno di Cuglieri: l'archeologia romana e altomedievale nell'Oristanese (Cuglieri, 22-23 giugno 1984)*, Taranto, 213-229.
- F. Giovannini 2001, *Natalità, mortalità e demografia dell'Italia medievale sulla base dei dati archeologici*, British Archaeological Reports (International Series 950), Archeopress, Oxford.
- R. Grilletto 1989, *Dati antropologici. Chiesa della Novalesa*, «Archeologia Medievale», 16, 350-352.
- D. Herlihy 1987, *La famiglia nel medioevo*, Laterza, Roma-Bari.
- M.F. Holligsworth, T. Holligsworth 1971, *Plague mortality rates by age and sex in the Parish of St. Botolph's without Bishopgate*,

- London 1603, «Population Studies», 25, 131-146.
- J.W. Huggett 1992, *A computer based analysis of early anglo-saxon inhumation burials* (on line). North Staffordshire Polytechnic. Available from: <http://www.gla.ac.uk/archaeology/staff/jwh/summary.html> (10.12.2000).
- C. Klapisch 1981, *Declino demografico e struttura della famiglia: l'esempio di Prato (fine XIV sec.-fine XV sec.)*, in G. Duby, J. Le Goff (eds.), *Famiglia e parentela nell'Italia medievale*, Il Mulino, Bologna, 169-183.
- I. Kiszely 1969, *Esame antropologico degli scheletri longobardi di Brescia*, «Natura Bresciana», 6, 125-153.
- I. Kiszely, A. Scaglioni 1969, *Note antropologiche sul sepolcreto longobardo di Testona (To)*, «Atti e memorie dell'Accademia Toscana di Scienze e Lettere "La Colombaria"», 34, 247-277.
- I. Kiszely 1971, *Esame antropologico dei resti scheletrici della necropoli longobarda di Castel Trosino*, «Atti e memorie dell'Accademia Toscana di Scienze e Lettere "La Colombaria"», 36, 131-161.
- I. Kiszely 1979, *The Anthropology of the Lombards*, British Archaeological Reports, International Series 61, Oxford.
- M. Livi-Bacci 1998, *La popolazione nella storia d'Europa*, Laterza, Roma-Bari.
- R. Macchiarelli, L. Salvadei 1989, *Early medieval human skeletons from the thermae of Venosa*, «Rivista di Antropologia», 67, 105-128.
- F. Mallegni, L. Paglialunga, D. Ronco, A. Vitiello 1994, *Su una sepoltura collettiva di bambini di epoca tardomedievale rinvenuta durante lo scavo archeologico di Piazza Dante a Pisa*, «Rivista di Antropologia», 72, 119-134.
- G. Manzi, L. Salvadei, A. Sperduti, E. Santandrea, P. Passarello 1995, *I longobardi di La Selvicciola (Ischia di Castro, Viterbo)*. 1. *Aspetti generali e note paleodemografiche*, «Rivista di Antropologia», 73, 255-264.
- L. Nencioni 1998, *Life conditions in the early middle ages: survey and analysis of skeletal indicators of stress in two populations from northern Italy*. *Atti del XIII Congresso Unione Internazionale Scienze Preistoriche e Protostoriche*, 5, (Forlì 8-14 settembre 1996), Abaco, Forlì, 71-76.
- I.V. Ovchinnikov, E. Druzina, O. Ovtchinnikova, A. Buzhilova, N. Makarov 1997, *DNA analysis and the study of sexual structure in extinct human populations* (on line). *Ancient DNA and the Archaeologist - Five years later* (Session Organiser: Keri A Brown (UMIST)). Available from: <http://csweb.bournemouth.ac.uk/consci/tag97/DNA.htm> (10.1.2002).
- J. Ridley 2002, *Sex estimation of fetal and infant remains based on metric and morphognostic analyses* (on line). Thesis (Master). Louisiana State University. Available from: <http://l50e.ocs.lsu.edu:8085/docs/available/etd-0415102-183759/> (1.5.2002).
- R. Ring 1979, *Early Medieval Peasants Households in Central Italy*, «Journal of Family History», 4, 1, 2-25.
- D. Ronco 1990, *Studio antropologico del materiale scheletrico di epoca medievale (X-XIII sec.) da S. Pietro di Cavallermaggiore (Cuneo, Piemonte)*, «Rivista di Antropologia», 68, 241-252.
- M. Rubini 1991, *La necropoli di Castro dei Volsci: problematiche ed aspetti di antropologia fisica*, Sovrintendenza Archeologica del Lazio, Roma.
- J.C. Russell 1958, *Late ancient and medieval population*, «Transactions of the American Philosophical Society», n.s. 48, 3. American Philosophical Society, Philadelphia.
- D.H. Ubelaker 1984, *Human Skeletal Remains. Excavations, Analysis, Interpretation*, Taraxacum, Washington.
- M. Zerner-Chardavoine 1981, *Enfants et jeunes au IX^e siècle, la démographie du polyptyque de Marseille, 813-814*, «Provence Historique», 31, 355-384.

Riassunto

Archeologia e demografia dell'Italia medievale

Questa ricerca riunisce una serie di dati antropologici relativi a scavi di cimiteri italiani databili tra il VI ed il XIV secolo d.C. La sostanziale mancanza di fonti documentarie (anche quando presenti spesso contraddittorie) rende necessario utilizzare fino in fondo i dati archeologici, che potrebbero essere utilizzati per formulare ipotesi sulla stagnazione demografica che caratterizzò l'Italia tra VI e XI secolo.

Attualmente si è in grado di rilevare una serie di parametri demografici, come le classi di età alla morte, la sex ratio e livelli e fattori di mortalità in una comunità, ma le procedure per la determinazione di età e sesso hanno una serie di importanti limiti metodologici, tali da rendere le interpretazioni paleodemografiche basate solo sui resti scheletrici umani non del tutto soddisfacenti. I dati bioarcheologici sono invece molto affidabili su una serie di indicatori indiretti degli indici di natalità e mortalità; picchi di carie dentarie tra le giovani donne, effetti della dieta su bambini e ragazzi, casi di soppressione o abbandono delle neonate, contraccezione indotta o indiretta, fattori alimentari o patologici sono tutti fattori rilevabili che possono contribuire ad una discussione sugli andamenti demografici dell'Italia medievale che altrimenti sarebbe difficile affrontare.

Summary

Archaeology and Demography in Medieval Italy

This research is based on a large collection of paleodemographic data pertaining to Italian territory between the 6th and 14th century. The presence of a few documented sources in literature (and even the inconsistencies that can be found among them) raises the necessity of making the best use of archaeological findings in the aim of explaining the stagnant demography characterizing Italy from 600 to 1000 A.D.

Even though it is always possible to consider demographic parameters such as age-group composition, sex ratios and mortality factors in a community, due to the methodological limitations of ageing and sexing procedures used in demography, the paleodemographical interpretation based only on human skeletal remains has proven to be often unsatisfactory.

Bioarchaeological data, on the contrary, are much more reliable and can successfully be considered in order to retrieve various biological information on birth-rate and death-rate. Peaks of dental caries in young females, dietary effects on children and sub-adults, first-born female abandonment or even infanticide, contraception by means of natural methods, nutritional and pathological standards, are all well-detectable parameters which can contribute to investigate Italian medieval demographic trends on a scientific basis, which could have hardly been achieved otherwise.