

5) PALEODEMOGRAFIA.

L'analisi e il confronto delle distribuzioni della mortalità, relative alle serie scheletriche delle popolazioni della zona sud occidentale del Piemonte, si avvicina teoricamente al perfetto studio demografico¹. È stato possibile infatti estrapolare numerose informazioni sui cambiamenti dei fondamentali parametri demografici delle popolazioni, in particolare tra Tardo Antico e Medioevo; quindi i dati fin qui ottenuti sulle condizioni economiche, igieniche e sanitarie delle popolazioni di questa area geografica sono piuttosto completi. Nel presente studio vengono inseriti e confrontati i dati riguardanti il sito di Saluzzo: come aggiunta si pensa non superflua ai dati e come conferma alle conoscenze acquisite, si è proseguito con la creazione delle tavole di mortalità² (tabelle 1 e 2) per i due siti di San Sebastiano e di San Giovanni, in modo da confrontare i dati ottenuti con le altre serie scheletriche piemontesi; si è individuato soprattutto l'andamento delle curve di sopravvivenza, della speranza di vita e della distribuzione dei decessi nelle varie classi d'età³.

5.1) LA MORTALITÀ INFANTILE.

5.1.2) *Mortalità infantile e giovanile in San Sebastiano:*

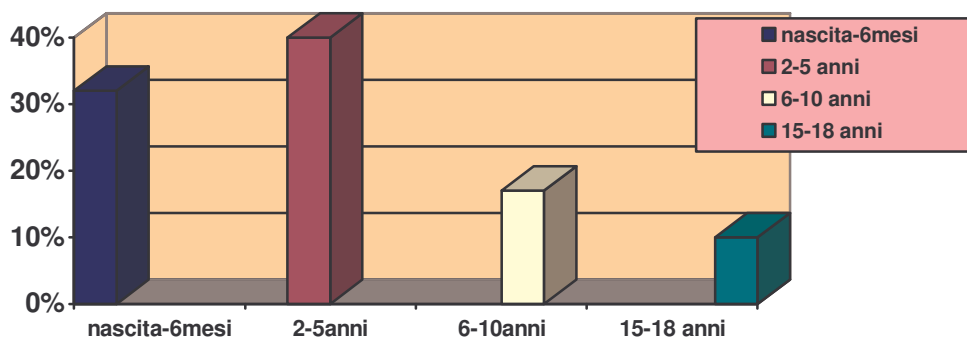


Grafico 1: Mortalità infantile nella popolazione del cimitero della chiesa di San Sebastiano di Saluzzo.

Il campione infantile di San Sebastiano, esaminato dal punto di vista paleodemografico, suddiviso per classi di età, è composto da 40 individui; esso rappresenta

¹ “Quando tuttavia, soprattutto tenendo ben presenti le ineliminabili limitazioni delle analisi paleodemografiche, si passa ad esaminare in dettaglio queste informazioni, esse non sembrano mai sufficienti per tentare una sintesi di questo genere, essendo, nella maggior parte dei casi, relative a campioni di limitata entità numerica, riferibili a classi sociali e contesti archeologici diversi”. MALLEGGNI *et al.* in *Archeologia in Piemonte III*, 1998, p. 236.

² “La tavola di mortalità è lo strumento logico e tecnico più completo per l'analisi statistica della morte, della sua incidenza per età e per sesso. Il principio logico è elementare: la tavola descrive l'eliminazione per morte di una generazione di nati (vera o fittizia poco qui importa) fino all'estinzione dell'ultimo dei componenti. Qualsiasi sia il gruppo umano che si prende in considerazione, la partenza e il traguardo – l'origine e il termine della tavola – sono uguali: la nascita, da un lato, l'estinzione completa del gruppo, dall'altro”: LIVI BACCI, 1981: pp. 101-116.

³ L'area cimiteriale di San Sebastiano, secondo la documentazione archeologica, risulta utilizzata per un periodo ristretto a circa un secolo, dovrebbe quindi fornire dati piuttosto attendibili.

quasi il 45 % dell'intera popolazione; il dato conferma quindi un alto tasso di mortalità infantile (grafico 1)⁴.

Le percentuali più alte di mortalità riguardano i neonati e i bambini non ancora svezzati (nascita-6 mesi; 13 casi su 40: **32,5%**). Da ciò si può dedurre che i casi di mortalità perinatale fossero frequenti, sia per le precarie condizioni di salute delle gestanti sia, e più probabilmente, per le scarse cure mediche prestate durante e dopo il parto; le cattive condizioni igieniche dovevano quindi incidere anche prima del parto a termine. Sulla mortalità dei bambini in fase di parto e appena nati influiscono poi probabilmente le condizioni di salute e lo stato della dieta delle madri, quindi è possibile pensare all'insorgenza di malattie trasmesse per via placentare (toxoplasmosi, per esempio) o alle ipovitaminosi che rendono difettivo il latte materno.

Questi ultimi dati si possono collegare alla classe di età immediatamente successiva, che evidenzia il grado di mortalità più alto in assoluto del campione (2 anni-5anni; 16 casi su 40: **40%**). Gli allattamenti prolungati (anche fin oltre i 2-3 anni) cui venivano sottoposti in passato i bambini nelle società antiche, provocavano stati di malnutrizione e anemia cronici; ma i bambini in via di svezzamento sono anche i più colpiti dai disturbi gastrointestinali e dalle conseguenti reazioni infiammatorie ed emorragiche: si può chiamare in causa anche il consumo di latte infetto da *Mycobacterium bovis* che provoca TBC gastrointestinale. Essi intraprendono poi le prime relazioni sociali, di conseguenza contraggono le prime malattie infettive a cui spesso non sopravvivono a causa della scarsa reazione immunitaria, influenzata sia dall'impovertimento del latte materno (nel caso di allattamenti prolungati) sia dal venir meno degli anticorpi forniti col latte materno.

Sono notevolmente più basse le percentuali di tali fenomeni nelle classi di età successive: per i bambini tra i sei e i dieci anni (7 casi su 40: **17,5%**), che riescono evidentemente a sopravvivere alle malattie infettive della prima infanzia, è possibile chiamare in causa alcuni fenomeni: oltre alle condizioni di sottoalimentazione, entra in gioco l'impiego nelle prime attività lavorative, anche pesanti (legate più frequentemente all'agricoltura e all'artigianato), le quali aumentano il fabbisogno calorico, influiscono sulla crescita e rendono ancora più precarie le condizioni di salute e solitamente croniche le affezioni; aumentano quindi i fattori di rischio.

⁴ Per delineare le condizioni di nutrizione di una popolazione, secondo gli studiosi, è determinante il tasso di mortalità infantile: tanto più è elevata, tanto più ne sono la causa le malattie gastrointestinali e tanto più si può parlare di malnutrizione generalizzata. MAZZI, 1981. Come si vedrà nel capitolo 6, in effetti, nel campione infantile non si può parlare di vera e propria povertà.

Nella classe di età tra i quindici e i diciotto anni (4 casi su 40: **10%**) è probabile che debbano essere inseriti casi femminili di morte per parto (frequentemente nei secoli passati infatti le gestazioni iniziavano molto precocemente, anche se non si conosce l'esatto andamento della comparsa del menarca per i secoli passati)⁵.

5.1.3) Mortalità infantile e giovanile in San Giovanni:

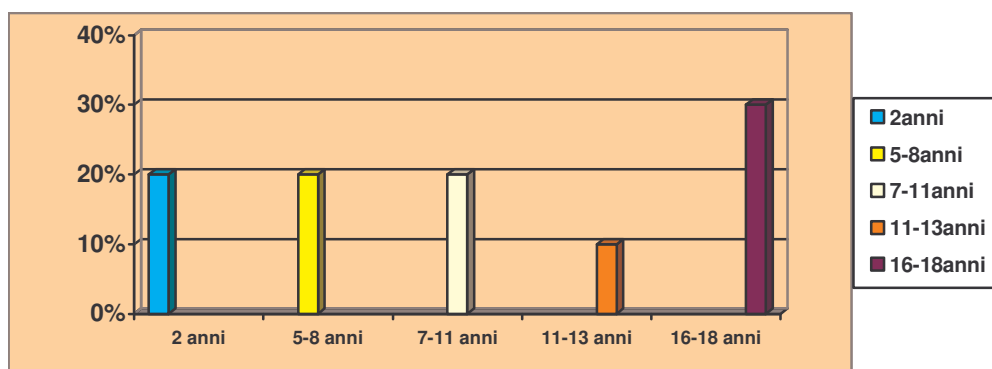


Grafico 2: Frequenza in percentuale della mortalità infantile nel campione di San Giovanni.

Nel campione di San Giovanni gli individui infantili rappresentano il 34,4%, un valore piuttosto alto considerando soprattutto la scarsa rappresentatività del campione totale.

Le classi d'età suggeriscono, come in San Sebastiano, che la mortalità dei bambini sia legata alle condizioni di nutrizione e influenzata dall'incidenza delle malattie infettive. Il dato percentuale del 20% per i bambini di 2 anni può essere imputato alle lattazioni prolungate che minano il sistema immunitario (poiché il latte materno è ormai impoverito) e producono un deficit nutrizionale. Le successive classi dai 5 agli 8 anni e dai 7 agli 11 anni rappresentate ambedue dal 20% potrebbero rivelare una marcata esposizione alle malattie infettive, per uno stato nutrizionale che determina affezioni gastrointestinali, per la scarsa igiene e per l'avvio alle attività lavorative. Il dato più alto del 30% per la classe d'età dai 16 ai 18 anni può identificare, come per San Sebastiano, individui femminili in fase di parto o nel puerperio.

È stato possibile confrontare i dati di mortalità infantile e giovanile dei cimiteri di San Sebastiano e di San Giovanni con quelli degli altri siti medievali e post-medievali del Piemonte sud-occidentale (grafico 3)⁶.

⁵ [...]“non è possibile essere certi che la maturazione sessuale avvenisse durante i secoli dell'altomedioevo e del medioevo alla stessa età in cui giungeva durante i secoli successivi [...] la variabilità dell'età del menarca è stata discussa e messa in rapporto con le abitudini alimentari da diversi significativi studi e sarebbe interessante prenderla in considerazione come elemento di potenziale impatto demografico”. GIOVANNINI, 2001, pp. 36-37.

⁶ I siti di confronto, con un buon numero di resti scheletrici, forniscono dati piuttosto attendibili e possono definirsi cimiteri di popolazione.

Si può notare come la mortalità infantile e giovanile a San Sebastiano presenti valori percentuali più alti rispetto agli altri siti, San Giovanni invece si avvicina ai valori di San Benigno XV-XVI. Nei casi di San Benigno XI-XIV e Centallo si può pensare però a valori sottostimati: le condizioni del terreno probabilmente non hanno permesso la conservazione dei resti, inoltre era frequente la pratica di non utilizzare le sedi cimiteriali per le sepolture dei bambini; per San Benigno post-XVI secolo l'assenza di soggetti infantili è spiegabile con la connotazione delle sepolture, riferibili a personaggi di alto rango.⁷ La mortalità infantile del 7,4% in Poirino è giustificata dal fatto che probabilmente le sepolture dei bambini si concentrano in zone del cimitero non indagate dagli scavi e dal fatto che, una volta cessato l'uso cimiteriale dell'area, essa è stata interessata da lavori agricoli⁸.

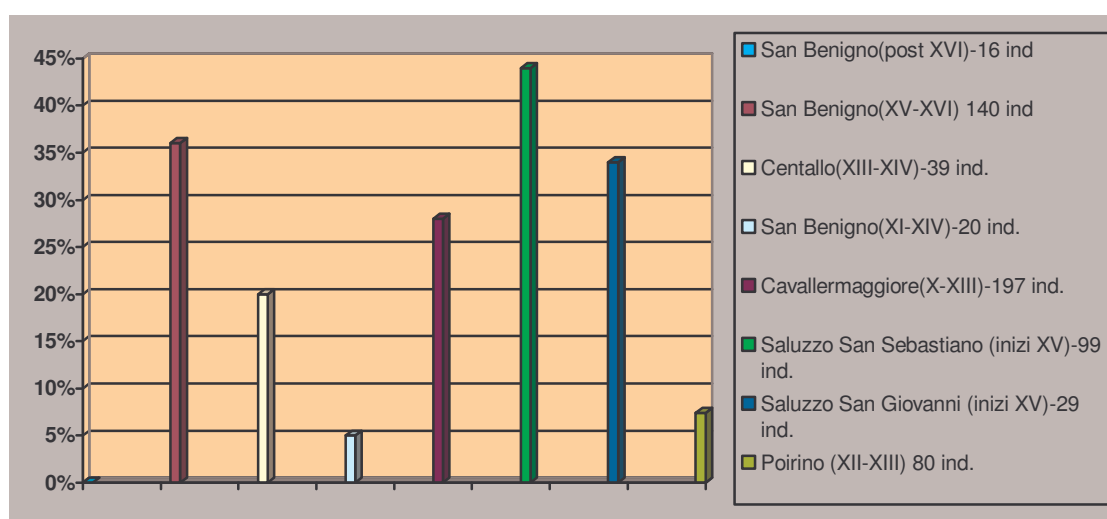


Grafico 3: Frequenza percentuale della mortalità infantile e giovanile.

5.1.4) *Distribuzione della mortalità infantile e giovanile.*

Nel grafico 4 è illustrata la distribuzione della mortalità nei vari siti piemontesi con l'aggiunta dei dati riguardanti Saluzzo. Si può notare come il numero dei decessi a San Sebastiano cali con l'aumentare dell'età. La mortalità perinatale è al di sopra dei valori delle altre serie scheletriche, ma rimane comunque equiparabile ad esse. Riguardo ai valori della classe di età tra i 12 e i 15 anni si può pensare, anche se con un certo grado di riserva, alle prime gestazioni degli individui femminili, ma soprattutto all'impiego nelle attività lavorative pesanti associate a condizioni di cattiva alimentazione. In San Giovanni i dati sono insufficienti fino ai 6 anni, probabilmente perché il campione non è rappresentativo⁹. Per

⁷ MALLEGGNI *et al.* in **Archeologia in Piemonte III**, 1998.

⁸ BEDINI *et al.*, 2004.

⁹ L'area cimiteriale oggetto di studio, infatti, è piuttosto ristretta e quindi è probabile che le sepolture infantili fossero ubicate in un settore non indagato dagli scavi archeologici; inoltre probabilmente il chiostro di San

quanto riguarda le classi di età dai 6 fino ai 15 anni si può notare come l'andamento sia simile a quello di San Sebastiano con un leggero decremento della mortalità intorno ai 10-12 anni; nella classe successiva la mortalità cresce probabilmente per le stesse cause suddette: gestazioni precoci, alimentazione poco adeguata e attività lavorative.

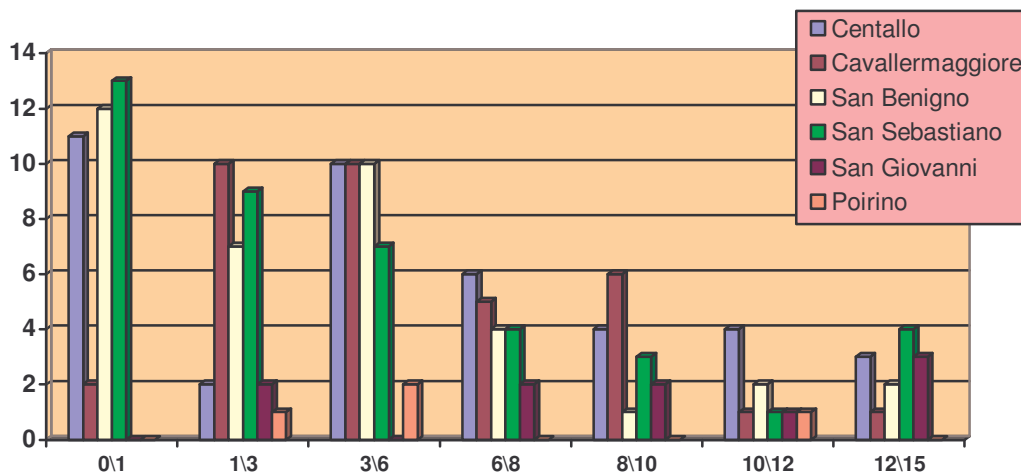


Grafico 4: Distribuzione della mortalità infantile e giovanile. Sull'asse delle y è indicato il numero dei decessi e su quella delle x sono indicate le classi di età.

5.2) LA MORTALITÀ DEGLI ADULTI.

Nel grafico 5 viene illustrata la mortalità degli adulti a sessi riuniti. Si può notare come San Sebastiano si avvicini alla serie di San Benigno nei valori di mortalità giovanile (9 casi tra 15 e 20 anni); mentre nella classe adulto-giovanile (20-30 anni) i decessi sono sensibilmente maggiori (14 casi; 19 a Centallo, 14 a San Benigno e 11 a Cavallermaggiore); inoltre a Cavallermaggiore la mortalità risulta più uniformemente distribuita rispetto ai picchi tra i 20 e i 25 anni di Centallo, San Benigno e, appunto, San Sebastiano; i dati di Poirino possono essere assimilati a quelli di Cavallermaggiore (con 9 decessi nell'età adulto-giovanile), per la loro uniformità di distribuzione.

Nella piena età adulta (30-35 anni) i valori riscontrati in San Sebastiano sono più vicini a quelli di Poirino (4 decessi) e non rivelano la precocità di San Benigno e Cavallermaggiore, ma mentre a San Benigno non risultano bruschi aumenti nella classe successiva (35-40 anni), anzi i decessi calano considerevolmente come a Poirino, a San Sebastiano i valori rimangono relativamente alti (da 4 a 7 decessi), non raggiungendo comunque i valori di Centallo (da 3 a 11 decessi) e di Cavallermaggiore (da 6 a 10 decessi). I dati di Poirino si avvicinano a quelli di San Giovanni con 6 decessi, quindi si evidenziano valori inferiori di mortalità adulta. San

Giovanni non è pienamente rappresentativo della mortalità della popolazione, poiché vi sono stati decessi di membri delle famiglie dei maggiorenni della città di Saluzzo.

Sebastiano rientra poi nei valori di Cavallermaggiore per quanto riguarda la mortalità nelle classi di età più avanzate (10 decessi); negli studi precedenti è stata evidenziata la diversità di Centallo, che presenta la maggior parte dei decessi tra i 40 e i 50 anni (32), rivelando quindi la sua maggior longevità. A questo dato bisogna aggiungere anche quello riscontrato in Poirino con 20 decessi nelle classi d'età adulto-senili; San Benigno presenta 10 decessi rivelando una maggiore longevità, quindi, rispetto sia a San Sebastiano sia a San Giovanni (soltanto 6 decessi). I dati di San Giovanni presentano valori simili a Cavallermaggiore per le classi giovanile e adulto-giovanile; la mortalità si abbassa decisamente nell'età adulta per poi alzarsi nell'età adulta (35/40 anni, 5 decessi); anche i dati delle classi adulto-senescenti sono simili a quelli di Cavallermaggiore, ma si evidenzia una minor longevità rispetto a tutti gli altri siti piemontesi¹⁰.

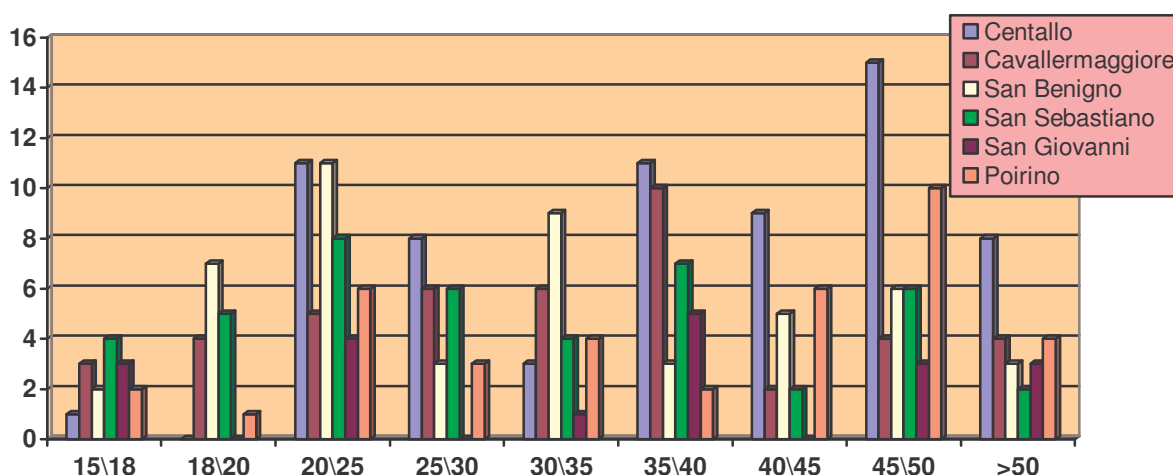


Grafico 5: Distribuzione della mortalità degli adulti (sessi riuniti). Sull'asse delle y è indicato il numero dei decessi e su quella delle x sono indicate le classi di età.

5.2.1) Mortalità differenziata tra i due sessi

Differenziando in base al sesso le serie scheletriche negli studi precedenti, si è evidenziata una maggiore precocità dei decessi femminili rispetto a quelli maschili. Per quanto riguarda San Sebastiano, Poirino e soprattutto San Giovanni si può invece asserire il contrario (cfr. grafici 6 e 7). Sicuramente nel campione femminile per le classi di età tra i 18 e i 25 anni, i valori di Saluzzo sono molto inferiori rispetto a quelli per esempio di San Benigno che presenta 9 decessi totali rispetto ai 3 di San Sebastiano e ai 2 di San Giovanni. In San Sebastiano la mortalità invece si alza, pur rimanendo nei valori più bassi (4 decessi), nella classe successiva tra i 30 e i 40 anni (lo stesso dato si evidenzia anche in Poirino e San Giovanni); mentre, per esempio, a Centallo e a Cavallermaggiore si rilevano notevoli picchi di mortalità (rispettivamente 6 decessi tra i 35 e i 40 anni e un totale, fino ai 40 anni, di 10

¹⁰ Ma si deve ricordare l'entità limitata dei vari sottocampioni.

decessi e 5 decessi con un totale di 11 fino ai 40 anni). In San Giovanni invece si evidenzia la totale mancanza di dati¹¹ per le classi adulto-giovanile e adulta. La mortalità si alza a 3 decessi nella classe dai 35 ai 40 anni. Mentre a San Benigno nessuna donna riesce a superare i 50 anni, a San Giovanni, come nelle altre serie, un buon numero di decessi si presenta dopo i 45 anni.

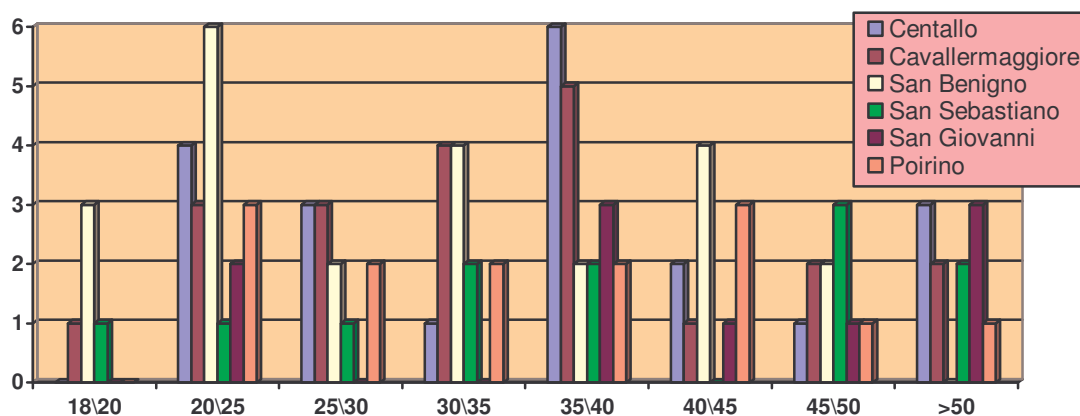


Grafico 6: Distribuzione della mortalità femminile.

Per quanto riguarda la mortalità maschile, i valori più alti in San Sebastiano vengono raggiunti tra l'età subadulta e quella adulto-giovanile (15 decessi totali tra i 18 e i 30 anni); i valori sono equiparabili a quelli di Centallo (10 decessi), ma sono comunque notevolmente alti rispetto agli 8 di San Benigno, ai 5 di Cavallermaggiore e ai 6 di Poirino. In San Giovanni invece i decessi fino ai 30 anni sono soltanto 2. Come si può inoltre notare la mortalità maschile a San Sebastiano in queste classi di età supera notevolmente quella femminile; a questo proposito però bisogna far notare che forse il campione femminile è sottostimato, considerando il minor grado di conservazione dei resti scheletrici; mentre in San Giovanni è vero il contrario e cioè che è il campione maschile ad essere sottostimato.

Nelle classi di età successive i valori di San Sebastiano si mantengono piuttosto simili a quelli delle altre serie, presentando l'uniformità di Centallo e Cavallermaggiore, a differenza del picco tra i 30 e i 35 anni di San Benigno. I valori di San Giovanni si mantengono invece bassi e per questo probabilmente sottostimati, come anche quelli di Poirino. San Sebastiano si uniforma ai valori di longevità di Cavallermaggiore e San Benigno con 5 individui che oltrepassano i 40 anni; come si vede invece Centallo ha ben 25 individui che arrivano alle classi cosiddette senili, confermando la sua maggiore longevità; come precedentemente detto anche Poirino può essere assimilato ai valori di Centallo, con 17 decessi dopo i 40 anni.

¹¹ In effetti si potrebbe parlare (ma, dato il campione piuttosto limitato, non si può avere la certezza della rappresentatività) anche di totale mancanza di decessi e ciò avrebbe un significato molto diverso riguardo alla mortalità in San Giovanni.

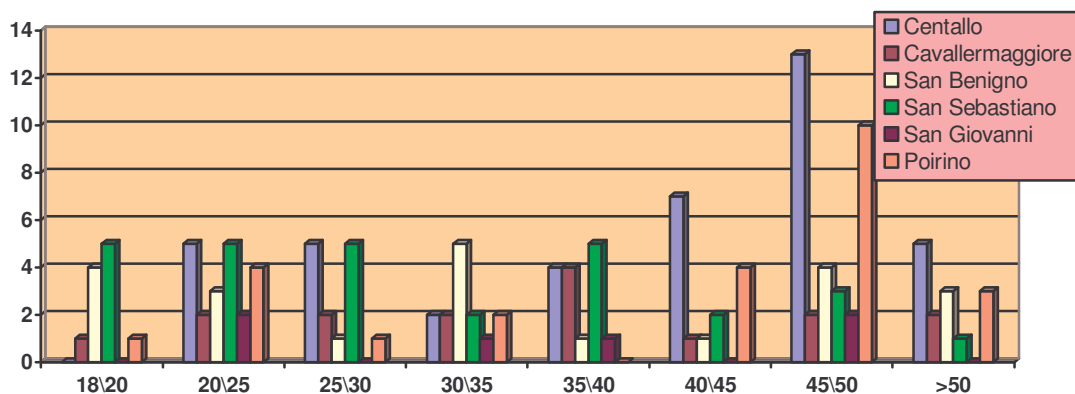


Grafico 7: Distribuzione della mortalità maschile.

5.3) LE TAVOLE DI MORTALITÀ.

| x età | lx sopravvivenuti | % lx sopravvivenuti | Dx decessi | % dx decessi | Lx anni vissuti | Tx retrocumulata degli anni vissuti | ex speranza di vita |
|-------|-------------------|---------------------|------------|--------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|
| 0/1 | 24 | 100 | 0 | 0 | 300 | 2636,2 | 26,3 |
| 1/3 | 24 | 100 | 2 | 8,4 | 287,4 | 2336,2 | 23,3 |
| 3/6 | 22 | 91,6 | 0 | 0 | 183,2 | 2048,8 | 22,3 |
| 6/8 | 22 | 91,6 | 2 | 8,4 | 174,8 | 1865,6 | 20,3 |
| 8/10 | 20 | 83,2 | 2 | 8,4 | 158 | 1690,8 | 20,3 |
| 10/12 | 18 | 74,8 | 1 | 4,2 | 145,4 | 1532,8 | 20,4 |
| 12/16 | 17 | 70,6 | 1 | 4,2 | 137 | 1387,4 | 19,6 |
| 16/18 | 16 | 66,4 | 2 | 8,4 | 124,4 | 1250,4 | 18,8 |
| 18/20 | 14 | 58 | 0 | 0 | 116 | 1126 | 19,4 |
| 20/25 | 14 | 58 | 4 | 16,7 | 248,25 | 1010 | 17,4 |
| 25/30 | 10 | 41,3 | 0 | 0 | 206,5 | 761,75 | 18,4 |
| 30/35 | 10 | 41,3 | 1 | 4,2 | 196 | 555,25 | 13,4 |
| 35/40 | 9 | 37,1 | 1 | 4,2 | 175 | 359,25 | 9,6 |
| 40/45 | 8 | 32,9 | 3 | 12,5 | 133,25 | 184,25 | 5,6 |
| 45/50 | 5 | 20,4 | 5 | 20,8 | 51 | 51 | 2,5 |
| 50/55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| >55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabella 1: Tavola di mortalità del sito di San Giovanni (secondo i modelli di UBELAKER, 1978 e LIVI BACCI, 1981).

| x età | lx sopravvivenuti | % lx sopravvivenuti | Dx decessi | % dx decessi | Lx anni vissuti | Tx retrocumulata degli anni vissuti | ex speranza di vita |
|-------|-------------------|---------------------|------------|--------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|
| 0/1 | 80 | 100 | 11 | 13,75 | 279,375 | 2245 | 22,45 |
| 1/3 | 69 | 86,25 | 9 | 11,25 | 241,875 | 1965,625 | 22,7 |
| 3/6 | 60 | 75 | 6 | 7,5 | 142,5 | 1723,75 | 22,9 |
| 6/8 | 54 | 67,5 | 4 | 5 | 130 | 1581,25 | 23,4 |
| 8/10 | 50 | 62,5 | 3 | 3,75 | 121,25 | 1451,25 | 23,2 |
| 10/12 | 47 | 58,75 | 1 | 1,25 | 116,25 | 1330 | 22,6 |
| 12/14 | 46 | 57,5 | 1 | 1,25 | 113,75 | 1213,75 | 21,1 |
| 14/16 | 45 | 56,25 | 1 | 1,25 | 111,25 | 1100 | 19,5 |
| 16/18 | 44 | 55 | 2 | 2,5 | 107,5 | 988,75 | 17,9 |
| 18/20 | 42 | 52,5 | 7 | 8,75 | 240,625 | 881,25 | 16,7 |
| 20/25 | 35 | 43,75 | 8 | 10 | 193,75 | 640,625 | 14,6 |
| 25/30 | 27 | 33,75 | 6 | 7,5 | 150 | 446,875 | 13,2 |
| 30/35 | 21 | 26,25 | 4 | 5 | 118,75 | 296,875 | 11,3 |
| 35/40 | 17 | 21,25 | 7 | 8,75 | 84,375 | 178,125 | 8,3 |

| | | | | | | | |
|-------|----|------|---|-----|-------|-------|------|
| 40/45 | 10 | 12,5 | 2 | 2,5 | 56,25 | 93,75 | 7,5 |
| 45/50 | 8 | 10 | 6 | 7,5 | 31,25 | 37,5 | 3,75 |
| 50/55 | 2 | 2,5 | 2 | 2,5 | 6,25 | 6,25 | 2,5 |
| >55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Tabella 2: Tavola di mortalità del sito di **San Sebastiano** (secondo i modelli di UBELAKER, 1978 e LIVI BACCI, 1981).

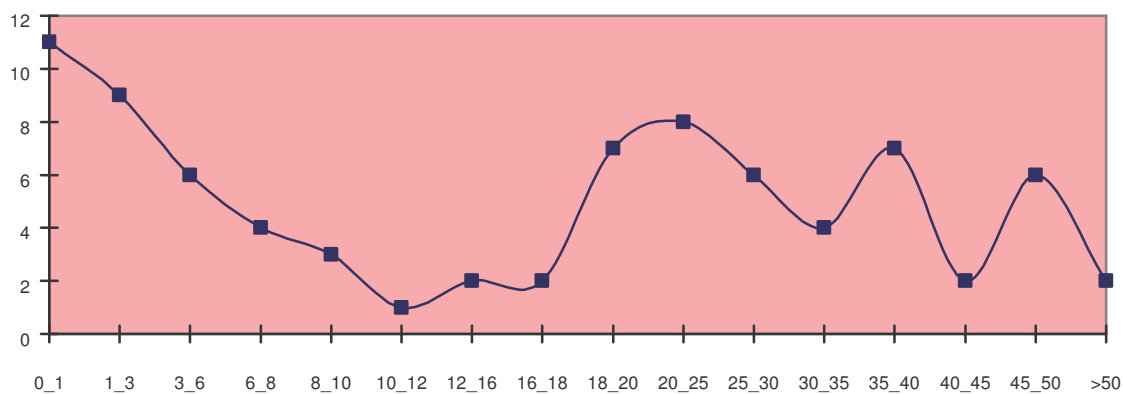


Grafico 8: Distribuzione dei decessi e punto di Lexis in **San Sebastiano**.

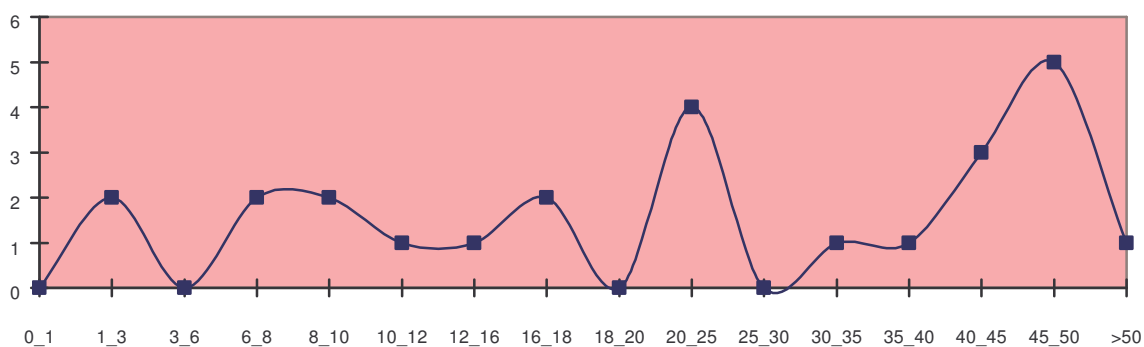


Grafico 9: Distribuzione dei decessi e punto di Lexis in **San Giovanni**

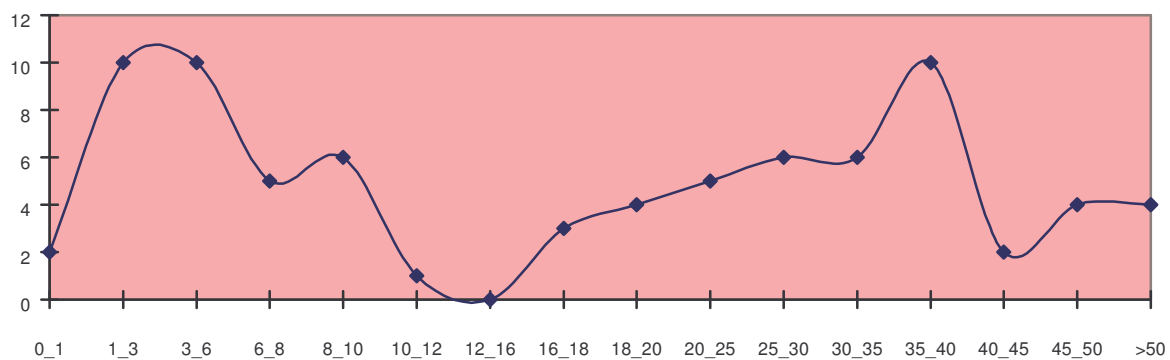


Grafico 10: Distribuzione dei decessi e punto di Lexis in **Cavallermaggiore**.

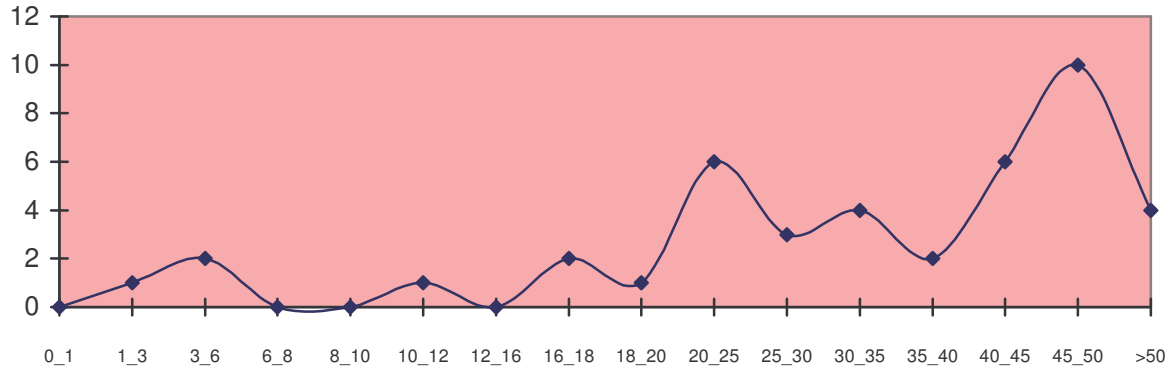


Grafico 11: Distribuzione dei decessi e punto di Lexis in **Poirino**.

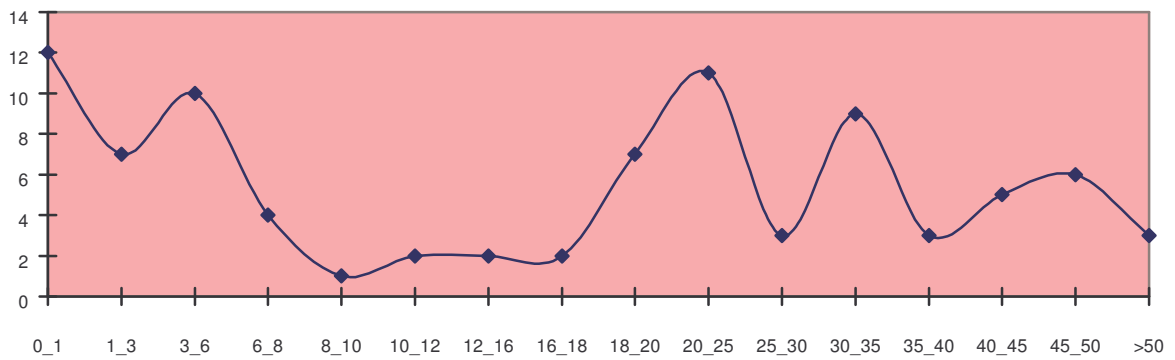


Grafico 12: Distribuzione dei decessi e punto di Lexis in **San Benigno**.

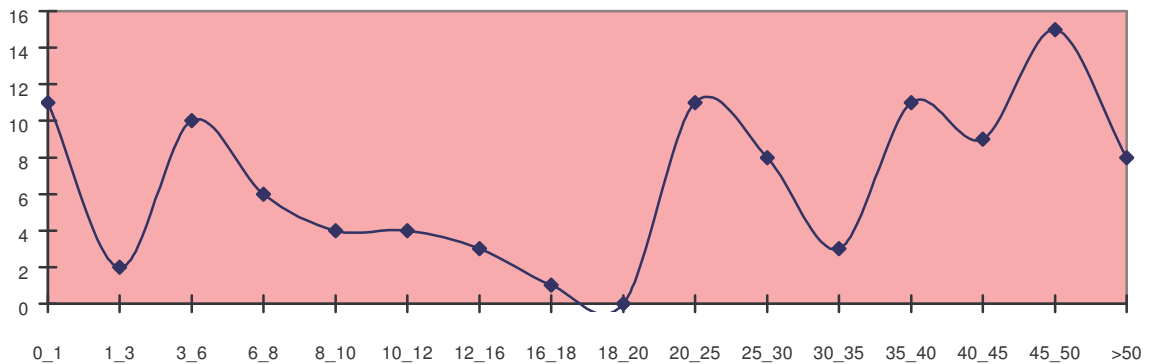


Grafico 13: Distribuzione dei decessi e punto di Lexis in **Centallo**.

Il punto di Lexis (grafici 8-13 e tabelle 1 e 2), o età modale alla morte o durata normale della vita (DNV), può dirsi l'età in cui si verifica il maggior numero di morti in una data popolazione¹².

Si può notare come in San Sebastiano (grafico 8) (15 decessi) essa corrisponda alla fascia d'età tra i 18 e i 25; esistono poi altri due picchi principali, uno a 35-40 anni (7 decessi) e a 1-3 anni (9 decessi).

¹² Negli studi di demografia si esclude normalmente l'età infantile, dove cade il massimo dei morti in regimi di alta mortalità LIVI BACCI, 1981, p.168.

In San Giovanni (grafico 9) la durata normale della vita corrisponde a 45-50 anni (5 decessi) come anche in Poirino (grafico 11) (10 decessi), ma in ambedue i siti i valori risultano influenzati dai dati sottostimati dei sottocampioni femminile e infantile. In San Giovanni inoltre si rileva un leggero picco di decessi (4) all'età di 20-25 anni; in Poirino invece, sempre nella stessa classe d'età i decessi sono 6. Anche a Centallo (grafico 13) la DNV si definisce a 45-50 anni, ma i due picchi secondari di decessi sono di poco inferiori: a 20-25 anni se ne rilevano 11 e così anche nella fascia di età tra i 35 e i 40 anni. Risulta piuttosto alta anche la mortalità infantile con 11 decessi fino ad un anno di età e con 10 decessi tra i 6 e i 10 anni. Anche a San Benigno (grafico 12) si può parlare di regime di alta mortalità, poiché i decessi fino ad un anno risultano essere 11 e tra i 3 e i 6 anni 10. Il punto di Lexis per questo sito si registra tra i 20 e i 25 anni (11 decessi) con un secondo picco tra i 30 e i 35 anni (9 decessi). La mortalità infantile grava anche sulla popolazione di Cavallermaggiore (grafico 10) con 20 decessi tra 1 e 6 anni. Qui la DNV è definita tra i 35 e i 40 anni con 10 decessi; dai 16 anni in poi si rileva un graduale aumento della mortalità che non si rileva negli altri siti, in cui i decessi subiscono diverse alternanze tra stagnazioni e regressioni. Per tutti i siti si può parlare comunque di una forte pressione della mortalità nell'età infantile, la quale diminuisce nell'età adolescenziale, ma dai venti anni circa (per San Sebastiano, per esempio dai 18 anni), i decessi ricominciano ad aumentare, seppur con fasi alterne di regressione. Si nota poi, per quanto riguarda San Giovanni, Poirino e Centallo, un certo numero di decessi tra i 45 e i 50 anni e ciò starebbe ad indicare una discreta longevità che non si nota invece nelle popolazioni di San Sebastiano e di San Benigno, dal momento che, probabilmente, i due gruppi subiscono forti perdite nelle età giovanili e adulte¹³. Per quanto concerne la definizione delle cause dell'andamento della mortalità, nelle classi infantili si può parlare delle malattie infettive della prima e della seconda infanzia, associate queste ultime all'impiego dei bambini nelle attività lavorative. La mortalità adulto-giovanile è invece sicuramente influenzata dalle gestazioni per le donne e dalle attività di lavoro pesante per gli uomini, nonché dall'attività militare.

¹³ BELLETTINI, 1987: "Di solito esiste una distinzione tra le dinamiche di sviluppo demografico delle popolazioni urbane e quelle delle popolazioni delle campagne: generalmente in città la natalità è inferiore, mentre la mortalità risulta piuttosto elevata a causa dell'addensamento che rende più precarie le condizioni igieniche, sanitarie e alimentari. Ne consegue che nelle città normalmente si viva con un'eccedenza delle morti sulle nascite, ma questa mancanza viene spesso supplita con le immigrazioni specialmente dalle campagne". pp. 9-10.

5.3.1) Percentuale di sopravvivenza

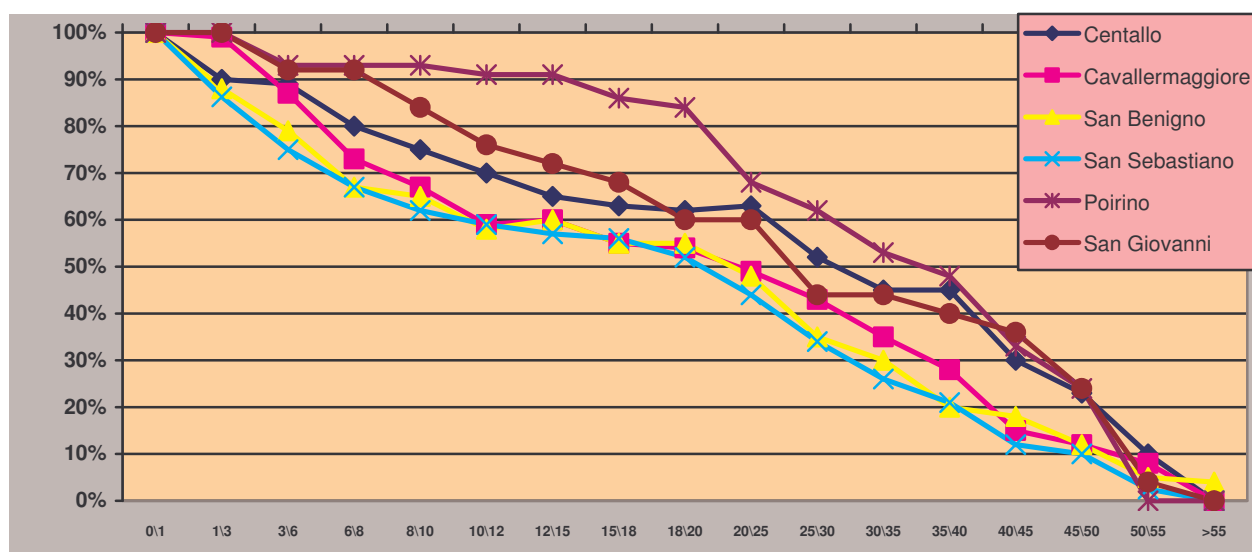


Grafico 14: Curve di sopravvivenza. Sull'asse delle x sono indicate le varie classi di età a sessi riuniti e su quella delle y sono indicati i valori in percentuale del grado di sopravvivenza della data classe di età.

Per quanto riguarda la percentuale di sopravvivenza (grafico 14 e tabelle 1 e 2) le serie scheletriche hanno più o meno lo stesso andamento; anche San Sebastiano si interseca con i valori soprattutto di Cavallermaggiore e San Benigno, nonostante nella prima età infantile presenti il valore più basso di sopravvivenza tra tutte le serie e così anche per tutta l'età adolescenziale (12-15 anni) e intorno ai 20 anni e ai 30 anni. Come si nota, i valori di San Giovanni, di Centallo e soprattutto di Poirino (che indica sempre in tutte le classi di età i valori più alti), la sopravvivenza risulta sempre maggiore. Come per Cavallermaggiore e San Benigno il dimezzamento della popolazione a San Sebastiano avviene intorno ai 20 anni, ma i valori nelle classi successive a Cavallermaggiore non presentano bruschi abbassamenti come invece nelle serie di San Benigno e San Sebastiano. Poirino e San Giovanni presentano valori più elevati rispetto alle altre serie, soprattutto nell'età infantile e adolescenziale (si ricordino però i valori sottostimati); San Giovanni si riavvicina ai valori delle altre serie intorno ai 18-20 anni (60% di sopravvivenza), mentre Poirino intorno ai 20-25 anni (circa il 70% di sopravvivenza), mantenendo però valori sempre maggiori, anche rispetto a Centallo; la popolazione di Poirino, infatti, risulta dimezzata tra i 30 e i 40 anni, mentre a San Giovanni e Centallo tra i 25 e i 30 anni. La sopravvivenza fino ai 35 anni si mantiene al di sopra del 40% per Poirino, Centallo e San Giovanni, mentre per Cavallermaggiore e San Benigno si hanno valori intorno al 30%, con una brusca caduta tra i 40 e i 45 anni al 10-15%; San Sebastiano presenta invece valori tra il 30% e il 20%, poco al di sopra dei valori di San Benigno.

5.3.2) Speranza di vita.

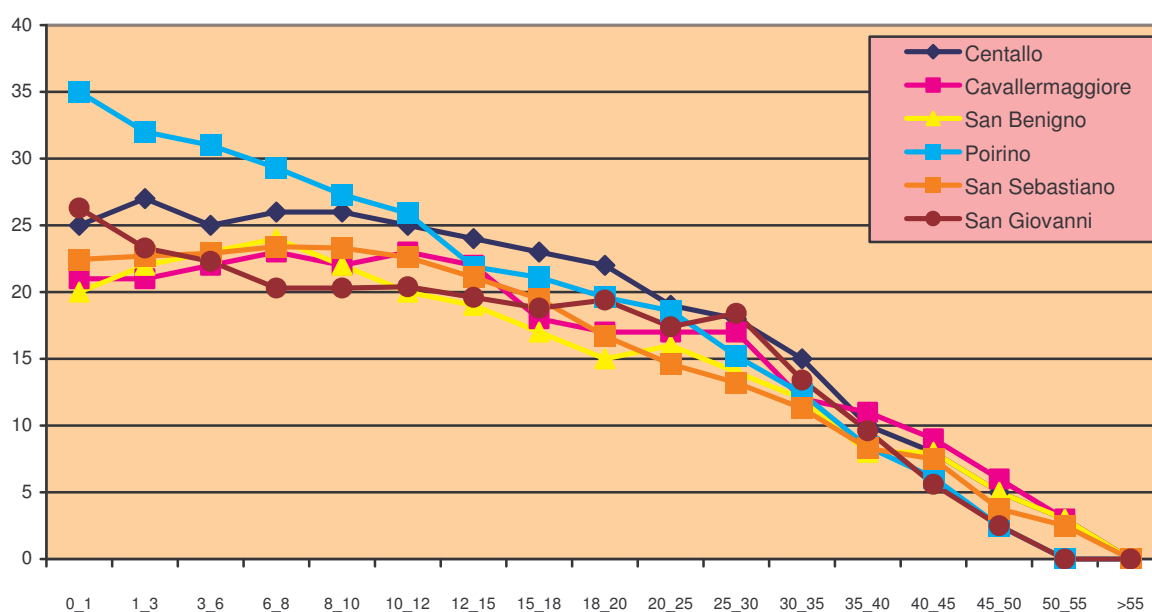


Grafico 15: Speranza di vita nelle serie scheletriche piemontesi.

La speranza di vita, o vita media, rappresenta il numero medio di anni che restano da vivere ai sopravvissuti di una certa età; se si dispone della cosiddetta “retro cumulata”¹⁴ degli anni vissuti dai sopravvissuti e degli anni vissuti tra una fascia d’età e l’altra, la speranza di vita è il risultato del loro rapporto (tabelle 1 e 2).

Come si nota nel grafico 15, i valori di sopravvivenza alla nascita sono molto bassi rispetto alle attuali popolazioni del mondo occidentale. Mentre a Centallo si raggiungono i 25 anni, nelle serie di San Benigno e Cavallermaggiore i valori si aggirano intorno ai 20 anni. Se San Giovanni risulta leggermente differente dagli altri siti con una speranza di vita alla nascita intorno ai 26 anni, Poirino possiede il valore più alto, intorno ai 34-35 anni¹⁵.

A Poirino la speranza cala gradatamente lungo l’età infantile, rimanendo però nel valore di circa 30 anni fino agli 8 anni. Nell’età adolescenziale (tra i 12 e i 18 anni) essa rimane al di sopra dei 20 anni. Intorno ai 25-30 anni si potevano vivere ancora 15 anni, denunciando che probabilmente, in proporzione, la speranza di vita aumenta nell’età adulta.

A Centallo, fino ai 10-12 anni, la speranza di vita rimane tra i 25 e i 26 anni, per calare gradatamente nell’età giovanile. Intorno ai 30-35 anni si potevano vivere ancora 15 anni, rilevando quindi una condizione di vita migliore rispetto a Poirino.

¹⁴ LIVI BACCI, 1981.

¹⁵ “È però possibile che il valore di Poirino sia poco attendibile e stimato per eccesso a causa della sotto-rappresentazione della mortalità infantile”: BEDINI *et al.* 2004 pp: 143.

A San Giovanni la speranza di vita cala abbastanza considerevolmente fino agli 8 anni (dai 26 anni alla nascita ai 20 a 8 anni), ma si mantiene più o meno simile fino ai 30 anni (indicando quindi una buona condizione di vita rispetto agli altri siti). Un forte calo si ha invece dai 35 anni all'età senile.

A Cavallermaggiore i valori rimangono tra i 22 e i 23 anni fino a 12 anni (simili a San Sebastiano) e si mantengono tra i 17 e i 18 anni fino ai 30 anni (in questo caso la speranza si avvicina invece ai valori di San Giovanni).

A San Benigno, dopo il primo anno di vita, la speranza si alza fino ai 10 anni (tra i 22 e i 24 anni, a 6-8 anni: 24 anni); dai 12 ai 18 anni invece subisce un calo. A 18-20 anni si potevano vivere ancora 15 anni, rivelando una condizione di vita piuttosto inferiore rispetto agli altri siti. A 20-25 anni si nota un leggero rialzo (16 anni), mentre nell'età adulta matura (35-45 anni) si aveva una speranza di vita di 8 anni; probabilmente, quindi, la condizione della popolazione in queste classi d'età subiva un certo miglioramento.

Come si evidenzia, anche in San Sebastiano la speranza di vita alla nascita è poco al di sopra dei 20 anni¹⁶ (22,5 anni); essa rimane piuttosto costante (tra i 22 e i 23 anni) fino ai 12 anni e al di sopra dei 20 anni fino alla classe d'età tra i 15 e i 18 anni. Quindi è necessario far notare che rispetto alla nascita la speranza di vita aumenta decisamente nell'età giovanile, poiché si potevano superare i 30 anni di età e raggiungere anche i 40. Nella classe di età tra i 20 e i 25 anni si potevano vivere invece ancora circa 15 anni.

Come già evidenziato negli studi editi precedenti, la mortalità nelle serie piemontesi ha un andamento sostanzialmente analogo e non diverso da quello che si riscontra nella maggior parte delle serie scheletriche antiche; anche San Sebastiano e San Giovanni si possono inserire nelle medesime caratteristiche, pur con alcune differenze particolari.

La mortalità infantile è sensibilmente alta e in particolare in San Sebastiano i valori sono i più alti rispetto a quelli degli altri siti piemontesi. Questo si può spiegare con la maggiore quantità di resti scheletrici infantili rinvenuti nel sito, condizione che è difficile riscontrare solitamente nei contesti medievali. Come si è visto, infatti, soprattutto per quanto riguarda Poirino e San Giovanni, il sottoinsieme infantile risulta sottostimato a causa delle condizioni di conservazione dei resti o del particolare contesto archeologico.

Come nelle altre serie piemontesi, in San Sebastiano la mortalità adulto-giovanile (20-30 anni) è piuttosto alta (14 decessi rispetto a 19 di Centallo, 14 di San Benigno, 11 di Cavallermaggiore); Cavallermaggiore presenta poi caratteristiche più uniformi, senza picchi, rispetto ai siti di San Benigno, Centallo e San Sebastiano (grafici 8, 10, 12 e 13).

¹⁶ BELLETTINI, 1987: "Il mancato sviluppo o il lento accrescimento dei gruppi umani non sono quindi dovuti ad una carenza di capacità riproduttiva; sono invece determinati dall'alto livello della mortalità [...]” p.: 8.

In effetti San Sebastiano e San Giovanni (pur nelle differenze considerevoli che intercorrono tra le due popolazioni) si differenziano dalle altre serie in particolare perché non registrano la maggior precocità dei decessi femminili rispetto a quelli maschili; nella classe d'età tra i 18 e i 25 anni si evidenziano soltanto 2 decessi femminili per ambedue i siti (rispetto ai 10 maschili di San Sebastiano), la mortalità femminile si alza con i 25-30 anni in San Sebastiano, ma rimane comunque bassa rispetto alle altre serie. Si può pensare quindi ad una maggiore longevità femminile soprattutto per San Giovanni che registra più decessi nelle classi d'età cosiddette mature e senili (grafici 16 e 17). Non bisogna assolutamente dimenticare però che anche in questo caso probabilmente i dati sono sottostimati, infatti il numero degli individui femminili nel sito di San Sebastiano è piuttosto esiguo (15 individui), come quello degli individui maschili in San Giovanni (6 individui), ciò è probabilmente dovuto alle peggiori condizioni di conservazione dei resti scheletrici.

Come nelle altre serie la mortalità adulto-giovanile è molto alta per ambedue i sessi e vengono chiamate in causa le attività lavorative molto pesanti e stressanti (nonché le attività militari per gli uomini), legate a cattive condizioni igieniche e nutrizionali, nonché, per i soggetti femminili, i periodi riproduttivi precoci e frequenti. Saluzzo, inoltre, risulta associabile alle altre serie anche per il dimezzamento della popolazione che avviene intorno ai 20-25 anni.

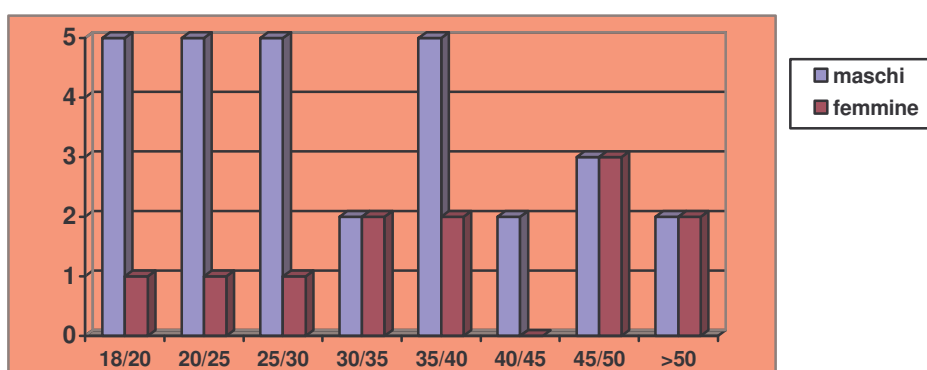


Grafico 16: Distribuzione della mortalità degli adulti in San Sebastiano.

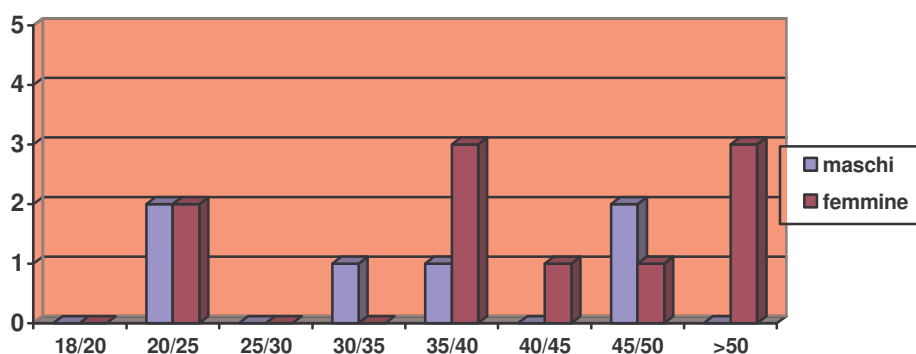


Grafico 17: Distribuzione della mortalità degli adulti in San Giovanni.