

La popolazione della parrocchia di San Lorenzo in Mortara nel Settecento

CARLA GERONDI

Premessa. La ricerca di cui qui si vuole riferire prende in considerazione l'arco temporale compreso tra 1721 e il 1811 e che vide Mortara prima capoluogo della Lomellina (dal 1713, con il trattato di Utrecht, assoggettata ai duchi di Savoia) poi, dal 1800, annessa al dominio napoleonico come parte del dipartimento dell'Agogna.

Fino a tutto il Seicento, la popolazione del grosso borgo di Mortara era cresciuta stentatamente, traendo reddito da una modesta economia agricola, in cui solo a fatica si stava diffondendo quella coltivazione del riso alla quale saranno legate poi le sue fortune. «Fuori della città si estendeva una campagna irta di boscaglie estese, pericolose sotto tanti aspetti, le quali davano man forte alle alte mura degli spalti ed al circuito esterno dei fortificati [...] nel negare la ventilazione alle case, e che si interrompevano quando per far posto a vigne, a campi di segale e di frumento, di fagioli, a qualche prateria, a campi coltivati a lino» (Pezza 1899, 13)¹. Con i Piemontesi, «come per incanto lo spettacolo demografico mutò fisionomia [...] fu smantellata la fortezza [...] il che fu di vantaggio, implicando maggiore ventilazione urbana e diminuzione del presidio. Nel tempo stesso i boschi cadevano a poco a poco, pur lentamente, sotto i colpi della scure per dar luogo a nuovi generi di agricola produzione, più remunerativa, alla risicoltura; si iniziarono le arginature dei torrenti nei punti più pericolosi, il rettilineo delle rogge a ghirigori, l'incanalamento, entri cavi collettori, delle acque stagnanti» (Pezza 1899, 63).

La cura delle anime che si trovavano insediate nella città era condivisa tra la parrocchia di San Lorenzo, attuale Duomo, la più vasta e popolosa, e quella di Santa Croce². Nelle pagine che seguono si è presa in considerazione solo la popolazione di San Lorenzo, per la quale sono disponibili non solo i registri dei battesimi, dei matrimoni e delle sepolture per tutti gli anni compresi tra il 1721 e il 1811, ma altresì, se pure con lacune, quelli degli stati delle anime.

Di tale popolazione si è dunque cercato di ricostruire i caratteri strutturali, degli individui ma soprattutto delle famiglie, e di delineare le modalità dei meccanismi che presiedevano alla sua evoluzione, ossia la fecondità e la mortalità. Il secondo scopo è stato perseguito attraverso l'applicazione sia di tecniche di analisi aggregativa sia di tecniche di analisi nominativa³.

La vita in famiglia. Le donne della Mortara settecentesca si sposavano in giovane età, in media a 21,7 anni, e si sposavano quasi tutte⁴. Tale pressoché universale propensione al matrimonio, oltre che la precocità di esso, determinava quindi che oltre

nove su dieci donne in età compresa tra i 25 e i 45 anni fossero coniugate o lo fossero state. Meno precoce e meno universale era invece il matrimonio per gli uomini la cui età di accesso alle nozze era di 26 anni e tra i quali uno su otto rimaneva celibe. In proposito occorre tuttavia rilevare l'esistenza di apprezzabili differenze nel comportamento nuziale in funzione della tipologia familiare di appartenenza poiché, come si desume anche dalla tabella 1, i componenti delle famiglie multiple avevano avuto accesso al mercato matrimoniale più precocemente dei componenti delle famiglie semplici, ossia oltre due anni prima se erano di sesso femminile e quasi cinque anni prima se erano di sesso maschile. Il modello matrimoniale che emerge, quindi, se apparentemente può apparire peculiare rispetto a quello che Hajnal e Laslett hanno delineato come prevalente nell'Europa occidentale, in effetti ne conferma una delle ipotesi più suggestive, ossia l'esistenza di una connessione tra residenza, neo o patrilocale, ed età più o meno tardiva di accesso alle nozze⁵.

Alla metà del Settecento la parrocchia ospitava, in media, poco meno di 1500 abitanti e circa 340 famiglie per un totale di circa 1340 componenti, se si esclude il personale di servizio. Come si desume dalla tabella 2, la tipologia familiare dominante (poco meno dei due terzi del totale) era costituita dalla famiglia mononucleare semplice seguita dall'aggregato esteso (circa il 17%); poco rappresentati erano gli aggregati polinucleari (meno del 6%) mentre una famiglia su dieci era unipersonale. Si può inoltre sottolineare che quasi la metà delle famiglie allargate erano espressione di solidarietà verso genitori o figli rimasti vedovi e che i solitari erano persone non coniugate oppure donne vedove. Ben più raro quando si trattava di uomini era il caso di vedovi che vivessero da soli o in nuclei monogenitore. Nei suoi caratteri essenziali il quadro delle famiglie di Mortara si presenta non molto diverso da quello delineato per la città di Pavia nel 1823 (Ge Rondi 1994)⁶ ove però erano più rappresentate le famiglie semplici (69,7%), soprattutto le coppie con figli, e meno le estese (11,7%). Il numero medio di componenti per aggregato era inferiore a 4 ma, ovviamente, la dimensione variava sensibilmente da una tipologia ad un'altra (ricordiamo che i servi sono sempre esclusi). Si trattava in ogni caso di una dimensione relativamente contenuta per la forte incidenza della mortalità che, come vedremo, riduceva di fatto il numero di figli presenti in famiglia a poco più di due. Le famiglie più numerose erano quelle costituite da fratelli sposati, le quali contavano in media quasi 10 componenti.

Come si desume dalla citata tabella 2, l'età media dei capifamiglia variava dai 28 anni, nel caso di famiglie senza nuclei (in genere, si trattava di fratelli non sposati)

Tab. 1. *Gli indicatori della nuzialità (media 1746-78)*

	Età prime nozze		Celibato definitivo (%)	
	Celibi	Nubili	Celibi	Nubili
Totale famiglie	26,0	21,7	11,9	5,8
Famiglie semplici	26,2	21,9	5,7	4,7
Famiglie estese	25,9	22,0	15,9	7,8
Famiglie multiple	21,4	19,2	9,4	5,7

Tab. 2. Famiglie e loro componenti secondo la tipologia (media 1746-78)

	Famiglie	Componenti	Compon/fam.	Età capofamiglia	
				Media	Mediana
<i>Isolati</i>	10,3	2,6	1,0		
di cui:					
vedovo	0,5	0,1	1,0	53,4	54,0
vedova	3,8	1,0	1,0	54,2	54,0
celibe/nubile	5,0	1,3	1,0	38,7	35,0
<i>Senza struttura</i>	2,1	1,4	2,6		
di cui:					
fratelli n.s.	1,9	1,2	2,5	28,0	24,5
<i>Semplici</i>	61,0	57,3	3,6		
di cui:					
coppia	13,9	7,2	2,0	42,4	41,0
coppia con figli	35,8	40,7	4,4	41,1	41,0
vedovo con figli	2,0	1,8	3,4	52,7	52,0
vedova con figli	8,5	7,1	3,2	45,5	46,0
<i>Estese</i>	16,8	22,8	5,2		
di cui:					
estesa alto/basso	7,9	10,8	5,3	52,1	53,0
estesa lat.	9,0	12,0	5,2	38,7	37,0
<i>Multiple</i>	5,8	13,0	8,6		
di cui:					
coppia sec.	3,6	7,3	7,8	56,5	57,5
fratelli sposati.	2,0	5,2	9,9	40,3	37,5
<i>Altre</i>	3,9	1,9	1,9		
Totale	100,0	100,0	3,8		

N.B. Dai componenti sono esclusi i servi.

ai 56,5 anni, nel caso di famiglie multiple costituite da coppie di ascendenti e di discendenti. Relativamente giovane (40 anni di età media e 37,5 anni di età modale) era il capofamiglia quando l'aggregato multiplo era una *frèreche* (fratelli sposati coabitanti). Da notare che il vedovo che viveva in famiglie monogenitore era mediamente più anziano della vedova (quasi 53 anni contro 45,5): la differenza può essere attribuita non tanto alla più tarda età alla quale l'uomo poteva rimanere vedovo quanto, piuttosto, alla maggiore propensione a risposarsi da parte degli appartenenti al sesso maschile, soprattutto se prematuramente abbandonati dalla compagna vittima della mortalità per parto. Dalla distribuzione dei matrimoni celebrati nella parrocchia di San Lorenzo tra il 1721 e il 1770, è emerso, infatti, che su 100 coppie in cui almeno uno dei contraenti era in seconde nozze, nel 79% dei casi costui era un vedovo e nel 63% dei casi era una vedova⁷: lo squilibrio sarebbe risultato ancora più evidente se si fosse potuto tenere conto anche dei matrimoni di vedovi con donne estranee alla parrocchia, essendo noto l'uso di sposarsi nella parrocchia della sposa. In proposito può inoltre essere di interesse rilevare che in sede di analisi nominativa si è calcolata pari a meno di 16 anni la durata media dei primi

matrimoni, il 47% dei quali era già stato interrotto dalla morte dopo solo dieci anni dalla celebrazione.

I bambini che vivevano con entrambi i genitori in famiglie nucleari o in *frèreche* avevano in media poco oltre 8 anni di età: un terzo di essi non aveva ancora raggiunto il quinto compleanno e non oltre 2 su dieci avevano più di 14 anni. Più adulti erano i figli che vivevano con un unico genitore, sia che fosse il padre piuttosto che la madre, poiché contavano in media circa 16 anni di età: meno dell'8% di essi era infante ed oltre la metà aveva già compiuto i 15 anni. La presenza di figli più adulti nelle famiglie monogenitore, può essere spiegata in termini, si potrebbe dire, residuali, chiamando in causa la maggiore frequenza e celerità di accesso a seconde nozze da parte di vedovi con figli piccoli e di vedove in età ancora riproduttiva⁸.

L'analisi delle famiglie di San Lorenzo sarebbe indubbiamente più esauriente se le diverse tipologie familiari e il loro comportamento potessero essere interpretati anche alla luce della professione del capofamiglia. Purtroppo negli stati delle anime tale informazione è per lo più assente ed è solo indicata quando riferita ad attività particolarmente qualificate o significative: ad esempio nel 1768 si sono rintracciati 2 medici (phisici), 18 soldati, 7 notai, un conte. La professione era regolarmente indicata, viceversa, quando il censito era un *famulo*, termine che qui per brevità è stato tradotto con 'servo' ma stava ad indicare sia il domestico sia, più genericamente, chi collaborava alla economia familiare, come il garzone o il servo contadino. I servi costituivano il 13% della popolazione in età superiore ai 9 anni. Come si nota dalla tabella 3, ben oltre una famiglia su quattro aveva del personale di servizio: il 65% delle famiglie aveva un solo servo e il 15% ne aveva 3 o più. Più rilevante era, ovviamente, la presenza di *famuli* quando l'aggregato domestico era anche una comunità di lavoro, come nel caso delle famiglie multiple che ne ospitavano in media 2,1 (1,7 è la media complessiva). A Mortara, dunque, l'attività di servizio presso altri era molto diffusa, era esercitata soprattutto da persone originarie del paese (il 73% degli uomini e il 90% delle donne) e più frequentemente da uomini che da donne: il rapporto di mascolinità è risultato pari al 163%. Come mostra la tabella 4, la prevalenza dei maschi è massima tra i 15 e i 19 anni ed è minima, benché rilevante (139%) dopo i 40 anni. Inoltre si trattava di manodopera abbastanza giovane, se si considera che l'età mediana era di 20 anni per gli uomini e di 22 anni per le donne. Quasi un quinto della popolazione in età compresa tra i

Tab. 3. *Le famiglie con servi (media 1746-78)*

	Su 100 famiglie		Servi per famiglia
	1 e più	3 e più	
Isolati	22,2	1,7	2,4
Senza struttura	33,3		1,5
Semplici	30,3	5,2	1,5
Estese	31,7	4,2	1,5
Multiple	39,4	12,1	2,1
Totale	29,1	4,8	1,7

Tab. 4. *L'età dei servi (media 1746-78)*

Età	Su 100 della stessa età			
	Maschi	Femmine	Totale	M/F*100
10-14	14,6	9,4	12,0	152
15-19	30,3	17,7	24,6	202
20-29	21,1	12,8	16,8	153
30-39	9,6	5,7	7,6	161
40 e +	8,6	7,3	8,0	139
Totale	16,2	10,4	13,4	165
Età media	25,8	27,1		
Età mediana	20,0	22,0		

15 e i 19 anni era un *famulo*, e l'incidenza saliva ad un terzo nella popolazione maschile. Dopo i 20 anni di età la condizione di celibato cessa di essere universale ma riguarda comunque almeno 8 uomini su dieci e oltre 7 donne su dieci. Il carattere di tale attività nella comunità che si sta studiando appare dunque peculiare al confronto delle comunità meridionali studiate dalla Da Molin (1992) dove il servizio domestico non solo risultava assai poco diffuso ma anche appannaggio del sesso femminile. Appare invece più simile a quello rilevato per altre comunità del Centro-Nord anche se rispetto al quadro delineato dalla Arru (1992) risultano evidenti differenze sia per quanto riguarda l'età (a Mortara il caso di servi ultratrentenni è molto meno frequente) sia per quanto riguarda la struttura per sesso (il rapporto tra i sessi è meno sfavorevole alle donne). Le differenze possono trovare plausibile spiegazione nel diverso ruolo assunto dalla figura del *famulo* a seconda del contesto sociale ed economico, ruolo che è soprattutto quello di servo contadino a Mortara, più borgo agricolo che città, e quello di servo domestico nelle realtà finora studiate. Si può quindi accettare l'ipotesi generalmente accolta in letteratura che anche a Mortara il lavoro servile costituisse per i più un'attività temporanea che si concludeva con la costituzione di una propria famiglia.

Un altro carattere aveva San Lorenzo tipico di una comunità rurale: quello di presentare una mobilità qualificata da ricambio, da compensazione, tra flussi in entrata e flussi in uscita, alimentati da lavoratori che dispongono solo delle proprie braccia. Prendendo come esempio il caso degli anni 1746 e 1747 si rileva che tra una Pasqua e l'altra sono uscite 93 famiglie e ne sono entrate 103, ossia circa un quarto di quelle presenti all'inizio. Il tasso di mobilità risulta elevatissimo quando si tratta di singoli o di famiglie prive di struttura (oltre il 40%) e minimo (inferiore al 20%) quando si tratta di aggregati complessi. Ne consegue che, tra le famiglie mobili, prevale il tipo mononucleare semplice nella stessa proporzione che in quelle stabili; cambia, viceversa, il peso delle estese e delle multiple, che diviene meno rilevante.

Su un altro aspetto della mobilità vale la pena di soffermarsi ossia la tendenza da parte degli aggregati domestici a mantenere immutata la propria struttura piuttosto che a trasformarsi in altra, aspetto che riflette in modo molto appropriato la

strategia familiare di una popolazione. Qui se ne farà solo un rapido cenno poiché l'esiguità dei casi non consente né di approfondire né di esaurire la tematica. Tra il 1746 e il 1747 circa il 28% delle famiglie rimaste ha modificato la propria struttura. Se si protrae il periodo di osservazione fino ad almeno il 1768 si nota che delle 369 famiglie presenti nel 1746 solo 52 erano ancora rintracciabili e di queste 41 non mostravano più la tipologia iniziale. In particolare delle 28 famiglie semplici rimaste (13 di quelle censite nel 1746), 16 hanno completamente cambiato classe tipologica, ossia si sono trasformate in unipersonali o in complesse ma la metà di quelle estese o multiple ha assunto forme più semplificate.

Nascere e morire. La possibilità offerta dagli stati delle anime di ricostruire i rapporti di parentela, oltre che, naturalmente, di conoscere l'età delle anime medesime, ha consentito di procedere alla stima della fecondità attraverso il cosiddetto metodo dei *figli propri*.

Prima di soffermarci sui risultati ottenuti con tale metodo pare però opportuno delineare in sintesi i caratteri della fecondità emersi attraverso la ricostruzione nominativa, non senza sottolineare che si tratta in questo caso solo di fecondità legittima (rare erano peraltro le nascite fuori dal matrimonio: intorno al 5% nel XVIII secolo e superiori al 10% solo in epoca napoleonica), che riguarda solo donne che si sono sposate nella parrocchia di San Lorenzo, tra il 1751 e il 1780, e che tra i nati sono compresi anche i nati morti o presunti tali (la natimortalità si aggirava intorno al 40%). Orbene la discendenza finale di tali donne è risultata pari a 7,7 figli (a 7 figli, dopo i 20 anni) ben superiore, quindi, a quella stimata per l'altra parrocchia di Santa Croce⁹, pari a 6,6 figli ma anche più elevata di quella che era stata trovata per il Borgo di Pavia, pari a 7,1 figli (Ge Rondi 1988): essa veniva generata mediamente all'età di 29,2 anni e per oltre la metà entro i primi dieci anni di matrimonio. Tali bambini avevano una probabilità del 322‰ di non raggiungere il primo compleanno e del 469‰ di non raggiungere il quinto¹⁰.

Verso la fine del secolo la mortalità infantile¹¹ pare caratterizzarsi sia per livelli più contenuti, come emergerà meglio dai risultati della *inverse projection*, sia per una differente struttura per età. In particolare, diminuisce in drastica misura, più che dimezzandosi, il peso dei morti entro la prima settimana di vita (dal 38% al 16,5% nel decennio 1801-11) mentre si accresce il peso di coloro che muoiono dopo il primo mese di vita (dal 52 a quasi il 70%) come se fosse una conseguenza di condizioni ambientali più deteriorate. L'analisi della stagionalità è in tale senso abbastanza rivelatrice poiché coloro che non riuscivano a sopravvivere neppure una settimana erano di regola nati nei mesi climaticamente più inclementi, ossia in autunno e in inverno. L'incidenza della stagione sulla sopravvivenza si riduce quando il bambino ha superato il primo mese di vita e tanto più se gli anni in cui ha visto la luce sono quelli finali del secolo, allorché i mesi estivi sono funesti quanto i mesi invernali.

Una stima più puntuale degli effetti congiunti dei fattori climatici e dell'età sul rischio di morte entro il secondo compleanno si può condurre ricorrendo alla procedura nota come Event History Analysis¹² basata su di un modello di regressione logistica del tipo:

$$\text{logit}(q) = \ln [q/(1-q)] = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

dove il rapporto tra la probabilità che l'evento (morte) si verifichi e quella che non si verifichi, ossia $q/(1-q)$, è noto come *odds*.

Ciascuna delle variabili esplicative x_1, x_2, \dots, x_k introdotte nel modello è o è stata resa di tipo categorico: si è quindi attribuito valore zero ad una delle sue modalità (categoria di riferimento) e, se le modalità erano più di due, si sono trasformate le rimanenti in altrettante variabili di tipo *dummy*. I parametri associati ad ogni variabile (presente in origine o ottenuta dalla trasformazione delle modalità) prendono il nome di *odds ratio* e rappresentano il logaritmo del rapporto tra l'*odds* in presenza di tale modalità e l'*odds* per la categoria di riferimento. Le *odds ratio* sono pertanto definite da: $\exp(\beta_1)$, $\exp(\beta_2)$, $\exp(\beta_3)$, ... $\exp(\beta_k)$ e misurano «the net effect of a generic variable x_k on the odds of dying...» (Billari, Rosina 1998, 333). Un valore dell'*odds ratio* superiore all'unità denota una mortalità maggiore per i soggetti che presentano tale modalità rispetto alla categoria di riferimento e, viceversa quando esso è inferiore all'unità.

I fattori bio-ambientali che sono stati assunti come esplicativi della mortalità sono i seguenti:

- l'età: i ventiquattro mesi di vita entro i quali si poteva verificare l'evento sono stati suddivisi in cinque periodi: entro il primo mese, dal secondo al quarto, dal quinto all'undicesimo, dal dodicesimo al quattordicesimo e dal quindicesimo al ventitreesimo (l'età 'zero mesi' è stata considerata come categoria di riferimento);
- il sesso (categoria di riferimento i maschi);
- la stagione di osservazione (categoria di riferimento l'inverno).

L'analisi, basata evidentemente su di una rilevazione di tipo nominativo al fine di collegare le nascite con i decessi, ha riguardato i bambini nati tra il 1751 e il 1756 e sottoposti al rischio di morire entro il secondo compleanno tra il 1751 e il 1758. I nati entrati in osservazione sono stati 559 e per 209 di essi sono stati rintracciati gli atti di sepoltura: l'ammontare complessivo di mesi-persona è pari a 9662.

Dai risultati ottenuti che si possono leggere nella tabella 6 si desume che i bambini a più elevato rischio di morte erano di sesso maschile ed avevano meno di un mese d'età: la probabilità di morire diminuiva significativamente al crescere dell'età. La primavera e l'autunno erano più sfavorevoli alla sopravvivenza delle altre

Tab. 5. *Gli indicatori della fecondità*

	1735-46	1757-68
Età media al parto	29,4	29,4
TCT	3,31	3,0
TFT	5,25	4,99
R	2,55	2,42
R_0	0,75	0,71
Nati attesi	913	1071
Battesimi rilevati	960	993

Tab. 6. *Rischi relativi di morte entro il secondo anno di vita dei nati tra il 1751 e il 1756*

Variabili esplicative	Odds ratio	Variabili esplicative	Odds ratio
<i>Sesso</i>		<i>Interazione età e stagione</i>	
Maschio	1,000	1-4 mesi e primavera	0,659
Femmina	0,882	1-4 mesi e estate	1,081
<i>Stagione</i>		1-4 mesi e autunno	0,979
Inverno	1,000	5-11 mesi e primavera	0,792
Primavera	1,154	5-11 mesi e estate	0,944
Estate	0,919	5-11 mesi e autunno	0,681
Autunno	1,193	12-15 mesi e primavera	1,183
<i>Età (mesi)</i>		12-15 mesi e estate	1,563
0	1,000	12-15 mesi e autunno	1,807
1-4	0,553 **	16-23 mesi e primavera	0,997
5-11	0,344 ***	16-23 mesi e estate	1,032
12-15	0,123 ***	16-23 mesi e autunno	0,559
16-23	0,053 ***	Bambini in osservazione	559
		Mesi-persona	9662

** Livello di significatività: 1%; *** livello di significatività: 1‰.

stagioni quando il bambino si trovava nel primo mese di vita. L'importanza della stagione tendeva a mutare al variare dell'età del bambino (benché si debba sottolineare la non significatività statistica del risultato): i mesi primaverili si rivelavano i meno fatali quando il bambino aveva un'età compresa tra uno e cinque mesi e quelli invernali quando il bambino contava più di un anno ma meno di 17 mesi.

Ritorniamo ora alla stima della fecondità.

Le probabilità di morte entro il primo compleanno (322‰, come si è visto) e tra il primo e il quinto compleanno (257‰), sono state ritenute idonee a caratterizzare la mortalità della popolazione di San Lorenzo e, pertanto, sono state utilizzate nel modello *logit* di Brass per definire la legge di sopravvivenza dei figli e delle madri quando si è proceduto a misurare la fecondità mediante il metodo dei *figli propri*¹³. Tale legge di sopravvivenza, che si è supposto potesse essere rappresentata dalla famiglia Est delle tavole di Coale e Demeny, è sintetizzata da una speranza di vita alla nascita di 21,2 anni.

Le informazioni necessarie per applicare il metodo in oggetto, ossia la distribuzione dei figli per età propria ed età della madre e la distribuzione delle donne per età, sono stati desunti dagli stati delle anime del 1746 e del 1768. I dati si possono ritenere di qualità soddisfacente: l'indicazione delle età non presenta distorsioni rilevanti come rivela il valore (0,04) dell'indice di irregolarità (Livi Bacci 1999, 21), la quota di bambini in età inferiore ai 5 anni è tra l'11 e il 12% in entrambi gli anni (con un rapporto di mascolinità pari al 104% nel 1746 e al 108% nel 1768) e quella dei bambini in età inferiore ai 12 anni è tra il 27 e il 28%. Le donne censite e in età feconda negli ultimi 12 anni sono rispettivamente 495 e 483, per circa il 60% coniugate; la quota di figli non direttamente attribuibili perché privi di madre, in genere orfani, è risultata piuttosto ridotta: dell'11,6% nel 1746 e dell'8,8% nel

1768. Anche il modello di fecondità emerso è decisamente stabile in quanto caratterizzato da un'età media al parto di 29,4 anni, con uno scarto quadratico medio pari a 7,7 anni, sia con riferimento al periodo 1735-46 sia con riferimento al periodo 1758-68.

Dati quindi il modello di fecondità e il modello di mortalità sopra definiti, il tasso di fecondità totale è risultato mediamente di 5,3 figli (2,6 figlie) per donna nel primo dei due periodi esaminati e leggermente più ridotto, ossia di 5,0 figli (2,4 figlie) per donna nel secondo, come si desume dalla tabella 5. I valori trovati si possono ritenere una stima verosimile della capacità riproduttiva della popolazione della parrocchia di San Lorenzo in quanto l'ammontare delle nascite che ad essi ci si attende corrisponda è solo del 5% inferiore a quello dei battesimi rilevati nell'arco temporale 1735-46 e del 7% superiore a quello dei battesimi rilevati nell'arco temporale 1757-68. Tale livello di riproduttività è, ovviamente, inferiore a quello ottenuto con il metodo nominativo, ma con esso si rivela coerente se si considera che ripartisce la fecondità manifestata tra tutte le donne, anche tra coloro che non erano in grado di contribuirvi perché non coniugate. Si tratta comunque di una misura 'lorda' in quanto non tiene conto del rischio di morte al quale le madri sono state soggette dalla nascita al parto. Volendo tenere conto di tale rischio e utilizzando il modello di mortalità già adottato, si perviene ad un tasso netto di riproduttività pari a circa 0,73 figlie per donna.

L'evoluzione di lungo periodo: i risultati dell'*inverse projection*. La disponibilità di serie continue ed ininterrotte di battesimi e sepolture oltre che dell'ammontare della popolazione ad alcune date, ha consentito di procedere alla ricostruzione secolare dei principali indicatori demografici della comunità insediata nella parrocchia di San Lorenzo tra il 1721 e il 1810. Tale ricostruzione è stata effettuata ricorrendo ad un programma di applicazione automatica¹⁴ sulla base dei modelli qui di seguito sinteticamente descritti:

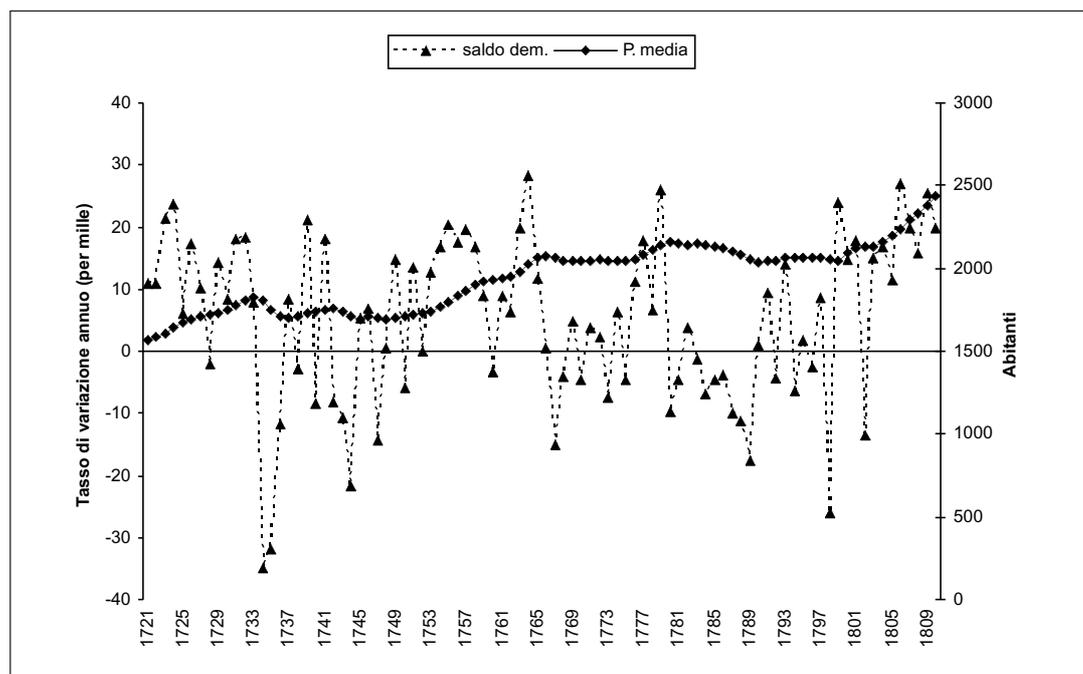
- a) la distribuzione per età della popolazione iniziale è quella desunta dagli stati delle anime del 1746 la quale è stata considerata, con ragionevole ipotesi, una buona stima di quella ignota del 1721;
- b) il modello di fecondità è quello stimato con il metodo dei *figli propri* di cui sopra si è riferito corrispondente ad un'età media alla maternità di 29,4 anni e il modello di migratorietà è stato mutuato dal programma applicativo (si riferisce alla popolazione di Adria, dal 1781 al 1820);
- c) il modello di mortalità è stato derivato da quello descritto sopra per la popolazione di San Lorenzo: le due tavole, ottenute con il programma APPLAUSI agendo sul parametro a , corrispondono a valori di speranza di vita alla nascita pari a 20,2 anni e a 43,85 anni.

La ricostruzione è stata operata sia a cadenza annuale nella versione con mortalità non differenziata, in quanto le informazioni lacunose sulla età degli infanti deceduti impedivano di tenere conto della struttura della mortalità, sia a passo quinquennale applicando la versione con mortalità differenziata (con due classi di età alla morte: fino a 4 anni, 5 anni e oltre). Qui di seguito si farà riferimento ai risul-

tati della proiezione annuale per descrivere l'evoluzione di lungo periodo delle misure generiche della dinamica demografica e ai risultati della proiezione quinquennale quando si farà riferimento alle modalità evolutive degli indicatori sintetici di mortalità e di fecondità.

Nel corso dei novant'anni presi in esame la popolazione di San Lorenzo ha mostrato (fig. 1) un andamento tendenzialmente crescente passando dalle 1.500 unità circa del 1721 alle 2.500 circa del 1810 e riflettendo puntualmente quello della popolazione cittadina il cui ammontare, stando alle stime del Pezza (1899), si accrebbe di circa il 50% tra il 1721-30 e il 1801-10 (da 2250 unità a 3300 unità). Da notare tuttavia che la tendenza positiva cominciò a manifestarsi nettamente solo alla fine degli anni Cinquanta, quando le forti oscillazioni della mortalità che avevano caratterizzato il periodo precedente attenuarono la propria frequenza e la natalità riuscì più che compensare la loro intensità, e non venne interrotta neppure dalle altre due crisi di mortalità di cui Mortara ebbe a soffrire. Le prime due di tali crisi si verificarono negli anni 1734 e 1735: quella del 1734, la più grave di tutto il secolo con un numero dei morti quasi doppio rispetto a quello della tendenza di fondo¹⁵ fu, secondo il più volte citato Pezza, connessa con lo svernamento delle truppe franco-piemontesi in guerra contro gli austriaci e la seconda (con un rialzo del 65%) fu dovuta, sempre secondo il cronista, sia alla particolare rigidità dell'inverno sia a carestia. Le diverse cause dovettero comunque interagire poiché la metà dei decessi si verificò tra l'ottobre del 1734 e il giugno del 1735. Le altre due crisi settecentesche si ebbero nel 1767 (+54%) e nel 1798 (+67%): della prima non si hanno notizie¹⁶, della seconda si fa risalire l'origine al rincaro delle derrate alimentari. Osserva il Pezza (1899, 69) ad ogni buon conto: «La vicinanza degli

Fig. 1. *L'evoluzione della popolazione*



eserciti amici o nemici, significava allora niente sicurezza, niente salute. Quando mancano notizie, si faccia posto nelle considerazioni all'epidemie, specie la vaiolosa». Infine, inondazioni straordinarie nell'inverno 1801-02 provocarono un aumento di morti superiore all'80%.

Come si è premesso, la popolazione di Mortara e di San Lorenzo, in particolare, tuttavia crebbe, in virtù soprattutto di un saldo migratorio complessivamente positivo che compensò quello naturale, negativo per quasi tutto il secolo (ed è da sottolineare che l'eccesso di morti sui nati caratterizzò non solo San Lorenzo ma anche l'altra parrocchia di Santa Croce). Se si analizza con più attenzione l'evoluzione sia della popolazione medesima sia dei fattori naturali si può rilevare che l'incremento demografico degli anni Trenta e Quaranta, peraltro debole, fu determinato solo dall'immigrazione che si può presumere favorita dalla situazione problematica e pericolosa in cui versavano le campagne in un periodo fortemente turbato da eventi bellici.

In questo arco temporale, come si desume dalla figura 2, sia la natalità sia la mortalità raggiunsero i livelli più elevati, ma la componente positiva fu sempre di entità inferiore a quella negativa. Negli anni successivi, si alternarono fasi di ripresa con fasi di contrazione sincroniche con quelle del movimento naturale: l'andamento è quello tipico di un regime demografico di tipo antico che avrebbe comportato una situazione di sostanziale stazionarietà se non si fosse avuto l'apporto positivo del movimento migratorio. Verso la fine del secolo e agli inizi di quello successivo lo sviluppo demografico si fece sostenuto soprattutto per effetto di una mortalità in regresso a fronte di una natalità che era rimasta variabile tra il 40-50% fin dalla metà del Settecento.

Fig. 2. *L'evoluzione della natalità e della mortalità*

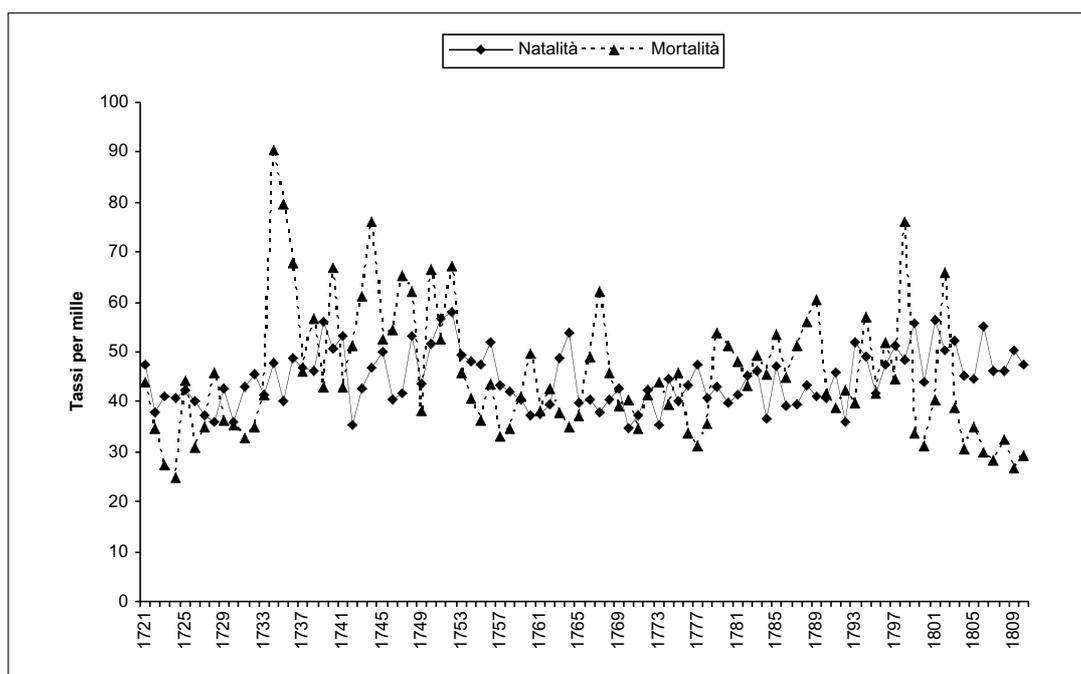
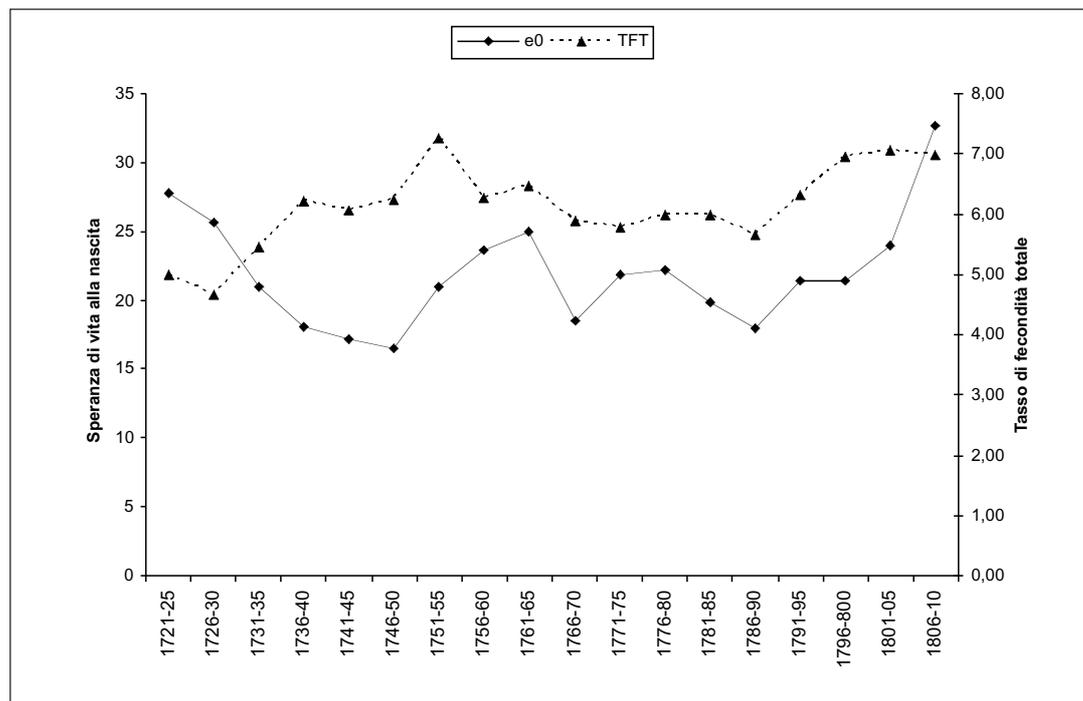


Fig. 3. Tasso di fecondità totale e speranza di vita alla nascita



Dalla figura 3, è possibile desumere il comportamento degli indicatori sintetici di fecondità e mortalità attraverso i valori medi quinquennali. Si nota innanzitutto che la popolazione della parrocchia di San Lorenzo manifesta la minima capacità riproduttiva (si tratta del tasso per contemporanee) proprio negli anni iniziali del periodo qui considerato, meno di 5 figli per donna, per stabilizzarsi in seguito intorno ai 6 figli e toccare i 7 con il nuovo secolo. Nella media del periodo 1736-60, il tasso netto di riproduttività è risultato pari a 0,79 figlie per donna, quindi solo di poco superiore a quello fornito dal metodo *own children* con riferimento al medesimo periodo. Non è poi privo di interesse sottolineare che l'andamento ascendente della fecondità nei primi decenni osservati sembra contrastare quello negativo della sopravvivenza. A partire dalla metà del Settecento, viceversa, il sincronismo delle variazioni dei due fenomeni è evidentemente dovuto ai medesimi effetti esercitati da condizioni economiche e ambientali sfavorevoli piuttosto che favorevoli. Va inoltre sottolineato che la speranza di vita alla nascita mostra una evidente tendenza ad aumentare agli inizi dell'Ottocento, quale conseguenza della relativamente cospicua riduzione che ha interessato la mortalità infantile già nell'ultimo ventennio del Settecento, portandola da oltre il 300‰ al di sotto del 250‰.

Per i venti anni che hanno preceduto l'invasione francese è possibile confrontare i valori della fecondità e della mortalità di Mortara con quelli della campagna della provincia pavese (Ge Rondi 1998), per rilevare che a fronte di un comportamento riproduttivo molto omogeneo (6 figli per donna) le condizioni di sopravvivenza erano nel borgo lomellino decisamente peggiori traducendosi in una differenza di oltre cinque anni nella speranza di vita alla nascita (20 anni contro 25).

All'inizio dell'Ottocento sembra dunque che il piccolo borgo di Mortara non solo non abbia risentito dei turbamenti che l'invasione napoleonica ha in genere recato alle popolazioni del vicino agro ticinese ma mostrasse palesi segni di ripresa demografica.

Un cenno conclusivo. L'analisi condotta sulla popolazione della parrocchia di San Lorenzo in Mortara, mirava in primo luogo a ricostruirne i caratteri strutturali, degli individui ma soprattutto delle famiglie, e di delineare le modalità dei meccanismi che presiedevano alla sua evoluzione. Alla metà del Settecento, la parrocchia aveva la cura, in media, di circa 1.500 anime (compreso il personale di servizio) e di circa 340 famiglie. La tipologia familiare dominante (poco meno dei due terzi del totale) era costituita dalla famiglia mononucleare semplice seguita dall'aggregato esteso (circa il 17%); poco rappresentati erano gli aggregati polinucleari (meno del 6%) mentre una famiglia su dieci era unipersonale. Le donne si sposavano in giovane età, in media a 21,7 anni, e si sposavano quasi tutte. Meno precoce e meno universale era invece il matrimonio per gli uomini la cui età di accesso alle nozze era di 26 anni e tra i quali uno su otto rimaneva celibe. Esistevano peraltro apprezzabili differenze nel comportamento nuziale in funzione della tipologia familiare di appartenenza poiché i componenti delle famiglie multiple avevano avuto accesso al mercato matrimoniale più precocemente dei componenti delle famiglie semplici, ossia oltre due anni prima se erano di sesso femminile e quasi cinque anni prima se erano di sesso maschile. Il modello matrimoniale che emerge, quindi, parrebbe confermare l'esistenza di una connessione tra residenza, neo o patrilocale, ed età più o meno tardiva di accesso alle nozze. Da un matrimonio nascevano in media dai 7 agli 8 figli, circa un terzo dei quali moriva entro il primo compleanno e poco meno della metà entro il quinto. Inferiore e pari a circa 5, era il numero medio di figli per donna, coniugata ovvero non coniugata.

Occorre in proposito rimarcare che l'analisi, al di là degli intenti investigativi, mirava anche a verificare la coerenza e la sovrapponibilità di misure dirette della fecondità ottenute con tre differenti procedimenti utilizzati, nella norma, in alternativa: il metodo nominativo della ricostruzione delle famiglie, il metodo dei figli propri e quello della proiezione inversa. Non è consueto, infatti, poter disporre contemporaneamente di fonti che consentano il ricorso a tutti e tre i metodi né, d'altra parte, sarebbe diseconomico il farlo in presenza della ragionevole certezza che ognuno di essi conduce a misurare correttamente lo stesso fenomeno. Come si è avuto modo di sottolineare di volta in volta, i tassi di fecondità totale ottenuti sono di fatto coerenti e sovrapponibili: il vantaggio che ne consegue ai fini dell'analisi storico-demografica è evidente ed è di poter confrontare fra loro nel tempo e nello spazio misure ottenute anche con procedimenti differenti.

Da ultimo non è superfluo sottolineare che anche l'indicatore di cadenza della nuzialità ottenuto dall'analisi nominativa (matrimoni celebrati tra il 1751 e il 1780) non differisce in modo significativo da quello ottenuto su dati aggregati (stati delle anime redatti tra il 1746 e il 1778) con il metodo dovuto ad Hajnal.

¹ Il Pezza era un ufficiale sanitario; il saggio è stato pubblicato nella collana dell'Istituto di Igiene dell'Università di Pavia di cui era allora direttore il Sormani.

² Alla Pasqua del 1721 la parrocchia di San Lorenzo contava 1557 abitanti; alla parrocchia di S. Croce il Pezza (1899) ne attribuisce circa 650.

³ La ricostruzione nominativa delle famiglie è stata effettuata con riferimento agli anni 1751-1780 da F. Zini che ne ha fatto oggetto della propria tesi di laurea (F. Zini, *Nuzialità e fecondità nella popolazione di San Lorenzo in Mortara durante il XVIII secolo attraverso la ricostruzione delle famiglie*, tesi di laurea in Scienze politiche, Università degli Studi di Pavia, a.a. 1996/97). È a tale ricerca che si farà sempre implicito riferimento quando verranno citati dati per loro natura desumibili solo da questa metodologia. Riteniamo di sottolineare che il tasso di rendimento della ricostruzione è risultato pari al 43% (278 famiglie ricostruite su 652 matrimoni).

⁴ I dati relativi alla formazione e alla struttura delle famiglie sono stati desunti dagli stati delle anime della metà del secolo (dal 1746 al 1778), attraverso una rilevazione individuale anonima. La classificazione delle tipologie familiari è quella consueta di Laslett. La stima dell'età al primo matrimonio è stata ottenuta con il metodo di Hajnal. La ricostruzione delle famiglie ha fornito valori analoghi: 25,3 anni per i celibi e 21,5 anni per le nubili.

⁵ Sulla diffusione dei modelli di Hajnal e di Laslett nella penisola italiana si può consultare uno dei numerosi contributi del Barbagli (1987). Vale qui la pena di ricordare che del tutto analogo a quello di Mortara si è, per esempio, rivelato il comportamento manifestato a metà dell'Ottocento, da una comunità dell'Astigiano, Calliano d'Asti, con un'età ugualmente precoce ma relativamente più elevata nelle famiglie semplici che in quelle multiple (E. Cerruti, *La popolazione di Calliano d'Asti a metà dell'Ottocento*, tesi di laurea in Scienze politiche, Università degli Studi di Pavia, a.a. 1996/97). Per la Repubblica di San Marino, al censimento del 1865, si è trovato che gli uomini che vivevano in famiglie semplici si sposavano a 28,8 anni e quelli che vivevano in famiglie complesse a 24,7 anni: le età corrispondenti per le donne erano 25,7 e 21,9 anni (Ge Rondi 2002).

⁶ Si noti che Pavia contava oltre dieci volte gli abitanti di Mortara.

⁷ I dati sono tratti da E. Calvi, *Il movimento naturale della popolazione della parrocchia di S. Lorenzo in Mortara nel Settecento*, tesi di laurea

in Scienze politiche, Università degli studi di Pavia, a.a. 1997/98.

⁸ Non è stato possibile verificare la plausibilità dell'affermazione anche per Mortara. Il fenomeno è comunque noto in letteratura: si veda, ad esempio Ge Rondi (1988).

⁹ Per la parrocchia di Santa Croce: B. Almini, *La popolazione della parrocchia di Santa Croce in Mortara nel XVIII secolo*, tesi di laurea in Scienze politiche, Università degli studi di Pavia, a.a.1997/98. Per questa parrocchia l'analisi nominativa aveva portato a stimare pari a 20 anni l'età media al primo matrimonio delle nubili e a 22,9 anni quella dei celibi.

¹⁰ Le probabilità sono state calcolate sulle famiglie ricostruite attraverso il metodo proposto da Henry (1980).

¹¹ La mortalità entro il primo compleanno, in quanto riferita a periodi decennali, è stata calcolata con il consueto tasso di derivazione generico, ossia attraverso il semplice rapporto tra morti e nati vivi nel medesimo decennio. Qui occorre solo sottolineare che si sono dovuti escludere dall'analisi gli anni compresi tra il 1751 e il 1780 poiché nell'atto di sepoltura non veniva indicata l'età del bambino, genericamente identificato con il sostantivo *infans*. Una puntuale ricognizione della serie storica dei deceduti bambini, distribuiti per età, ha consentito di stimare l'età di coloro che sono stati definiti *infanti* compresa tra 0 e circa 5 anni nel periodo 1752-60 e compresa tra 0 e 8 anni circa successivamente. Negli altri anni, l'incidenza di tale indicazione generica è molto contenuta così che l'ammontare dei deceduti ad essa corrispondente è stato sommato a quello dei deceduti a 0 anni.

¹² Sull'uso e sulle caratteristiche di tale modello si veda ad esempio Lagazio e Pagani (1996). Più in generale si rimanda alla ormai copiosa letteratura sulle tecniche di Event History Analysis.

¹³ L'elaborazione è stata effettuata con il programma APPLAUSI distribuito in Breschi e De Santis (1996). A tale testo si rinvia per quanto riguarda la descrizione sia del metodo sia del programma applicativo.

¹⁴ Il programma è IPD 3.0 di A. Rosina. Per le caratteristiche e le modalità di applicazione del programma si rinvia a Rosina e Rossi (1994) e a Rosina (1996).

¹⁵ La tendenza di fondo è stata stimata mediante il consueto metodo delle medie mobili modificate (Del Panta, Livi Bacci 1977).

¹⁶ Potrebbe trattarsi della stessa epidemia tifica che interessò ampie aree dell'Italia tra il 1764 e il 1767 (Del Panta 1980).

Riferimenti bibliografici

- A. Arru 1992, *Servi e serve: le particolarità del caso*, in M. Barbagli, D. Kertzer (a cura di), *Storia della famiglia in Italia, 1750-1950*, Il Mulino, Bologna, 273-306.
- M. Barbagli 1987, *Sistemi di formazione della famiglia in Italia*, «Bollettino di demografia storica», 5, 80-127.
- F. Billari, A. Rosina 1998, *Does Cohort Matter in pre-transitional Mortality? Analysis of Adult Mortality using an Event History Approach: the Case of Chioggia in the 17th Century*, «Genus», 54, 3-4, 327-347.
- M. Breschi, G. De Santis 1996, *Il metodo dei figli propri in demografia storica*, CLUEB, Bologna.
- E. Calvi 1997/98, *Il movimento naturale della popolazione della parrocchia di S. Lorenzo in Mortara nel Settecento*, tesi di laurea, Università di Pavia, Facoltà di Scienze politiche.
- E. Cerruti 1996/97, *La popolazione di Calliano d'Asti a metà dell'Ottocento*, tesi di laurea, Università di Pavia, Facoltà di Scienze politiche.
- G. Da Molin 1992, *Struttura della famiglia e personale di servizio nell'Italia meridionale*, in M. Barbagli, D. Kertzer (a cura di), *Storia della famiglia in Italia, 1750-1950*, Il Mulino, Bologna, 219-252.
- L. Del Panta, M. Livi Bacci 1977, *Chronologie, intensité et diffusion des crises de mortalité en Italie: 1600-1850*, «Population», Special, 401-446.
- L. Del Panta 1980, *Le epidemie nella storia demografica italiana (secoli XIV-XIX)*, Loescher, Torino.
- C. Ge Rondi 1988, *L'analisi nominativa in demografia storica: metodi e problemi. Il caso di una parrocchia*, Giuffrè, Milano.
- C. Ge Rondi 1994, *Per lo studio delle trasformazioni della famiglia attraverso il ruolo della popolazione*, «Bollettino di Demografia Storica», 20, 123-130.
- C. Ge Rondi 1998, *La dinamica demografica delle province Lombarde tra Sette e Ottocento*, «Bollettino di Demografia Storica», 28, 63-87.
- C. Ge Rondi 2002, *La popolazione della Repubblica di San Marino nella seconda metà dell'Ottocento*, in M. Reginato (a cura di), *Da San Marino a Spirito Santo, fotografia di un'emigrazione*, Guardigli Editore, San Marino, 77-114.
- L. Henry 1980, *Techniques d'analyse en démographie historique*, INED, Paris.
- C. Lagazio, L. Pagani 1996, *L'applicazione della Event History Analysis a studi di carattere storico-demografico*, «Bollettino di Demografia Storica», 24/25, 97-112.
- M. Livi Bacci 1999, *Introduzione alla demografia*, Loescher, Torino.
- F. Pezza 1899, *Saggio di demografia storico-sanitaria di un comune risicolo d'Italia (Mortara)*, Stabilimento tipografico A. Cortellezzi, Mortara.
- A. Rosina, F. Rossi 1994, *Ricostruzioni aggregate dei processi evolutivi delle popolazioni*, CLEUP, Padova.
- A. Rosina 1996, *IPD 3.0. Applicazione automatica dell'inverse projection differenziata (passo annuale e quinquennale)*, Università degli studi di Padova, Dipartimento di Scienze statistiche, Rapporti Tecnici, maggio.
- F. Zini 1996/97, *Nuzialità e fecondità nella popolazione di San Lorenzo in Mortara durante il XVIII secolo attraverso la ricostruzione delle famiglie*, tesi di laurea, Università di Pavia, Facoltà di Scienze politiche.

Riassunto

La popolazione della parrocchia di San Lorenzo in Mortara nel Settecento

In questa ricerca si è presa in considerazione per il periodo compreso tra 1721 e il 1811, la popolazione della parrocchia di San Lorenzo, la più importante di Mortara (l'altra era Santa Croce) capoluogo della Lomellina fino al 1800. Si è analizzata la struttura delle famiglie e si sono delineate le caratteristiche della fecondità e della mortalità attraverso l'applicazione sia di tecniche di analisi aggregativa sia di tecniche di analisi nominativa. I dati sono stati desunti dai registri dei battesimi, dei matrimoni e delle sepolture disponibili per tutti gli anni considerati e da quelli degli stati delle anime. Alla metà del Settecento, la parrocchia contava circa 1.500 anime e 340 famiglie. La tipologia familiare dominante (poco meno dei due terzi) era costituita dalla famiglia mononucleare semplice seguita dall'aggregato esteso (circa il 17%); poco rappresentati erano gli aggregati polinucleari (meno del 6%) mentre una famiglia su dieci era unipersonale. Le donne si sposavano in giovane età, in media a 21,7 anni, e si sposavano quasi tutte; gli uomini si sposavano in media a 26 anni e circa uno su otto rimaneva celibe. Da un matrimonio nascevano in media dai 7 agli 8 figli, circa un terzo dei quali moriva entro il primo compleanno e poco meno della metà entro il quinto. Pari a circa 5, era il numero medio di figli per donna, coniugata ovvero non coniugata. Scopo del lavoro era anche di verificare la coerenza e la sovrapposibilità di misure dirette della fecondità ottenute con tre differenti procedimenti: il metodo nominativo della ricostruzione delle famiglie, il metodo dei figli propri e quello della proiezione inversa. I tassi di fecondità totale ottenuti con i tre metodi sono di fatto coerenti e sovrapposibili (anche l'età media al matrimonio ottenuta con l'analisi nominativa non differisce in modo significativo da quella ottenuta su dati aggregati con il metodo di Hajnal): ne consegue il vantaggio, in sede di analisi storico-demografica, di poter confrontare fra loro, nel tempo e nello spazio, indicatori ricavati anche con procedimenti differenti.

Summary

The population of Parish of St. Lorenzo, Mortara, in XVIII Century

This study analyzes the population of one of the two most important parishes of Mortara (Lomellina, Italy), the Parish of San Lorenzo, in the period from 1721 and 1811. In particular, focus is on family structure, fertility and mortality. Analyses were conducted on both aggregate and nominal demographic data. Data were driven from the baptism, marriage, and death registers available for the given time span, as well as from the Status Animarum. In the mid 18th century, the Parish of San Lorenzo counted about 1500 souls and 340 families. The dominant family type (little less than two thirds) was the nuclear household, followed by the extended household (about 17%). Joint households were less than 6%, and one household out of ten was a one-person family unit. Nearly all women married, and they married at a young age (21.7 years, on average). On the other hand, men married on average at the age of 26, and one man out of eight did not marry. A nuclear family had, on average, 7-8 children, of which one third died within the first year of life and little less than 50% within the fifth. The average number of children per woman (married or not married) was about 5. A further aim of this study is to verify coherence of and overlap between the following direct measures of fertility: family reconstitution method; own children method; and inverse projection method. Calculation of the overall fertility rates with these three methods gave coherent and overlapping results. Furthermore, the average marriage age resulting from nominal demographic data was not significantly different from the average marriage age obtained applying Hajnal's method of analysis to aggregate demographic data. This confirms the acceptability of direct comparison of historical-demographic indicators obtained using different analytical methods.