

Comportamento riproduttivo e contesto familiare in ambito rurale: 'case-studies' sull'Italia di pre-transizione*

MARCO BRESCHI, MATTEO MANFREDINI, ROSELLA RETTAROLI

1. Introduzione. Volendo porre l'attenzione sui principali mutamenti intervenuti nel comportamento umano nell'ultimo secolo (o secolo e mezzo), sicuramente uno degli aspetti più significativi riguarda il cambiamento avutosi nella riproduzione. Inquadrandolo il problema nell'ottica del percorso di vita femminile, è ormai lontano il tempo in cui le gravidanze e l'allevamento dei figli occupavano gran parte della vita di una donna. Anche mettere al mondo un numero pari a 6-7 figli, e quindi ben lontano dalle potenzialità riproduttive teoriche, occupava gran parte del periodo riproduttivo del sesso femminile fino a meno di un secolo fa.

Il mutamento, assai rapido, nei tempi a noi più prossimi, è ormai universalmente conosciuto nei suoi principali stadi di evoluzione, e, soprattutto, una grande enfasi è stata posta sui bassi livelli raggiunti da un numero sempre crescente di paesi europei e non, e alla notevolissima rapidità del declino, che vede spesso dimezzarsi, in appena una o due decadi, le misure sintetiche della fecondità.

È proprio a causa dei più recenti e velocissimi mutamenti che molto spesso, ed erroneamente, si tende a guardare il comportamento fecondo, prima della attuale modernità, come ad un fenomeno eminentemente statico, con fluttuazioni soprattutto attribuite a forze di tipo biologico, condizionate, al limite, dall'ambiente economico ed ecologico.

La letteratura recente comincia però a sollevare alcune perplessità circa il fatto, ad esempio, che il problema della regolazione dell'ampiezza della dimensione familiare sia un'idea così rivoluzionaria e nuova. Alcuni studi hanno già evidenziato come ci sia stata una relativa costanza durante la rapida discesa della fecondità nei periodi a noi più prossimi, nel numero di figli sopravvivenenti per coppia alla fine del periodo riproduttivo. Soprattutto nelle recenti analisi, riguardanti il mutamento del comportamento riproduttivo nei paesi in via di sviluppo, si è sottolineato come, in realtà, la discesa rapida della fecondità possa essere vista come un parziale aggiustamento alla nuova realtà di eccesso di figli sopravvivenenti, conseguente all'altrettanto veloce declino della mortalità, che ha permesso ad un numero sempre crescente di nascite di raggiungere le età adulte.

Molto deve quindi essere ancora fatto, in termini di ricerca e di formulazione di ipotesi, per spiegare i meccanismi che hanno guidato le scelte riproduttive dalle epoche storiche fino a quella contemporanea. Lo sforzo maggiore in questo ambito dovrà essere compiuto proprio per comprendere quali decisioni e strategie individuali e familiari sono alla base delle evoluzioni già note, di lungo periodo, della fecondità, cercando di ricostruire il quadro reale delle situazioni in cui questa si esplica.

Ciò significa coniugare sempre di più all'analisi macroevolutiva lo studio micro in un'ottica di ricostruzione dei percorsi individuali, che superino le rigidità di metodologie, finora comunque proficuamente utilizzate, quali la ricostruzione nominativa delle famiglie, e uniscano le caratteristiche individuali, familiari e di villaggio alle situazioni congiunturali più generali che guidano il cammino verso la modernità.

Questo lavoro deve essere inteso come un primissimo tentativo per iniziare a disegnare, sulla base di dati storici sociali e demografici, un più approfondito quadro di evoluzione dei regimi di fecondità nelle popolazioni del passato. Più in particolare lo sforzo sarà rivolto, seppure, come si dirà tra breve, in un ambito di analisi di villaggio ancora del tutto limitato, a far emergere i meccanismi che hanno guidato i processi decisionali del comportamento demografico a livello individuale e familiare e il suo dinamismo nel periodo che precede l'inizio della transizione al nuovo. Tali processi dovranno essere inquadrati nel giusto alveo dell'evoluzione delle strutture sociali ed economiche che li genera.

L'idea è quella di coniugare analisi micro e analisi macro: il livello individuale e familiare è necessario se si aspira alla comprensione del dinamismo e dei meccanismi di trasformazione; il livello macro, o aggregato, inquadra la trasformazione reale e generale di intere popolazioni.

I dati individuali e familiari ci permettono di ricostruire la vera realtà demografica economica e sociale dei gruppi umani, al livello più capillare, mettendoci in grado di studiare non solo variazioni su sotto-popolazioni, ma anche gli effetti di fattori economici e sociali quali la struttura e la tipologia della famiglia, le variazioni nell'andamento economico (dei prezzi, ad esempio), l'alternarsi di cicli epidemici, sulle risposte demografiche individuali.

In queste pagine analizzeremo l'andamento della fecondità in due villaggi, Madregolo e Casalguidi, situati nell'Italia centro-settentrionale, nel corso del XIX secolo. Cercheremo di descrivere le due comunità in termini di caratteristiche salienti di fecondità e di esaminare come il contesto familiare e le condizioni economiche, oltre che i caratteri individuali, possono influenzare la risposta personale e di gruppo in termini di riproduzione. Cercheremo inoltre di evidenziare come anche in aree spesso accomunate nella letteratura, in quanto appartenenti ad ambiti socio-economici simili (Italia centrale e settentrionale), una differente situazione di vita possa condizionare molte delle varie componenti della dinamica demografica, tra cui la fecondità, rendendola significativamente diversa.

2. Aree di analisi e fonti utilizzate. Nonostante il comune contesto rurale e la stessa collocazione territoriale nell'area centro-settentrionale della penisola, Casalguidi, in Toscana, e Madregolo, in Emilia, differiscono sotto i molti aspetti economici, sociali e demografici (Breschi, Manfredini, 1998; Manfredini, 1997).

Innanzitutto l'economia. Essa era fondata prevalentemente sull'agricoltura, nella quale era impiegato oltre il 70% della popolazione. Il regime contrattuale per la coltivazione dei campi era quello tipico, pur con qualche differenziazione, fondato sulla mezzadria. Ma mentre l'agricoltura di Madregolo era piuttosto arretrata ed esclusivamente cerealicola, quella di Casalguidi includeva anche la coltura della vite

e dell'olivo ed era certamente più redditizia. Inoltre Casalguidi aveva una dimensione demografica che la avvicinava a una piccola città di campagna, con 2.500 abitanti circa nel corso del XIX secolo, mentre la popolazione di Madregolo si aggirava attorno ai 600 abitanti. A differenza di Madregolo, Casalguidi mostrava anche una stratificazione sociale più differenziata, e non mancavano i primi segnali di una proto-industrializzazione. Entrambi le comunità erano comunque situate a poca distanza da importanti centri urbani, che esercitavano un forte influsso su di loro. Molti indicatori demografici erano comunque simili: per entrambi, la fecondità si attestava attorno ai 5-5,5 figli per donna (TFT), mentre la speranza di vita alla nascita era di 35-36 anni. Ciò che soprattutto distingueva Madregolo da Casalguidi era la mobilità della popolazione. A Madregolo, infatti, si aveva un alto *turnover*, con quasi 3 individui su 10 che cambiavano, in media, da un anno all'altro, valori mai raggiunti dalla popolazione di Casalguidi nel periodo in esame.

Per quanto concerne le fonti documentarie si è fatto ricorso alle classiche registrazioni parrocchiali per un periodo che va dal 1800 al 1883 per Madregolo, e dal 1819 al 1859 per Casalguidi. I dati ricavati dalle fonti di flusso, vale a dire le registrazioni di battesimi, sepolture e matrimoni, sono stati poi collegati con le informazioni di stato offerte dagli Stati delle anime, redatti dal parroco in periodo pasquale, nel quale la popolazione era ripartita negli aggregati domestici di appartenenza. Per ciascun membro venivano riportati l'età, il sesso, lo stato civile e, molto importante, la relazione di parentela con il capofamiglia o con qualche altro membro del nucleo. Poiché per entrambe le parrocchie sono disponibili Stati delle anime con cadenza annuale, attraverso l'integrazione coi dati di flusso diventa possibile ricostruire con continuità la storia di vita delle famiglie e degli individui nel corso del tempo, tenendo conto delle modifiche intervenute tra una rilevazione e l'altra¹. In tale maniera si è andati ben oltre la classica ricostruzione delle famiglie, ridisegnando il complesso intrecciarsi tra struttura ed organizzazione familiare da un lato, e storia e caratteristiche individuali dall'altro. Nonostante i notevoli problemi inerenti il trattamento dei dati e l'applicazione delle metodologie statistiche di analisi, questo tipo di sfruttamento delle informazioni demografiche tratte dalle fonti ecclesiastiche può aprire nuove prospettive alla comprensione dei fenomeni demografici in epoca storica e costituisce certamente una novità per l'Italia.

3. Le misure della fecondità. I dati individuali ricostruiti per le due aree consentono di determinare le misure analitiche e sintetiche classiche della fecondità. La ricostruzione delle linee di vita delle donne che hanno vissuto nei due villaggi durante il periodo analizzato permette di calcolare i tassi specifici di fecondità generale e legittima sulla base della contabilizzazione degli eventi e degli anni-donna o degli anni-coniugata osservati. È possibile, quindi, arrivare facilmente alla stima delle misure sintetiche del comportamento fecondo, quali il tasso di fecondità totale e quello legittimo, in un'ottica di analisi trasversale.

I dati inoltre permettono un'analisi relativamente approfondita di alcune interessanti caratteristiche differenziali in tema di fecondità, quali la condizione professio-

nale del capofamiglia, la tipologia del gruppo familiare in cui la donna vive, lo stato di coppia migrante, la presenza o meno di periodi di crisi e così via.

Naturalmente, in queste poche pagine non sarà possibile sviluppare l'ampia casistica delle analisi possibili, ma si cercherà di fornire un rapido e panoramico cenno delle potenzialità offerte da questo tipo di approccio ai dati storici di popolazione in ambito micro.

La riproduzione della popolazione nelle due aree rurali esaminate mostra il segno del classico meccanismo preventivo malthusiano: quello che passa per il matrimonio. Le tabelle 1a e 1b riportano le distribuzioni proporzionali per stato civile e per età della popolazione femminile considerata nei due villaggi e la stima dell'età media al matrimonio delle nubili². Si delineano da subito le prime differenze: il matrimonio è per entrambi i villaggi la scelta coniugale unica, ma il modello di accesso alle nozze, che si rileva dai seppur rozzi indicatori, sembra leggermente dissimile: quasi universale e maggiormente precoce (24 anni circa) a Madregolo, più

Tab. 1a. *Madregolo, 1800-1883. Donne di 15-49 anni (anni-donna). Distribuzione percentuale per età e stato civile*

Età	Nubili	Sposate	Vedove	Totale	N
15-19	98	2	0	100	2063
20-24	56	44	0	100	1993
25-29	17	82	1	100	1784
30-34	7	91	2	100	1565
35-39	5	92	3	100	1457
40-44	2	89	9	100	1212
45-49	1	85	14	100	1071
15-49	32	65	3	100	11145
SMAM	23,6				

SMAM = Singular Mean Age at Marriage.

Tab. 1b. *Casalguidi, 1819-1859. Donne di 15-49 anni (anni-donna). Distribuzione percentuale per età e stato civile*

Età	Nubili	Sposate	Vedove	Totale	N
15-19	97	3	0	100	4568
20-24	71	29	0	100	4358
25-29	37	62	1	100	4051
30-34	20	78	2	100	3481
35-39	14	82	4	100	2965
40-44	12	80	8	100	2788
45-49	11	76	13	100	2500
15-49	43	53	3	100	24711
SMAM	25,5				

SMAM = Singular Mean Age at Marriage.

ritardato (con un'età media attorno ai 25,5 anni) e con proporzioni di nubilito definitivo che oscillano, rispettivamente, intorno al 10% a Casalguidi e all'1,5% a Madregolo.

Le differenze nella dinamica demografica dei due villaggi sono già state evidenziate in precedenti analisi (Breschi, Derosas e Manfredini, 1997): Madregolo, situato nella pianura padana, risulta essere un villaggio a più rapido ricambio demografico (mortalità più elevata e natalità con dinamismo maggiore) rispetto a Casalguidi, area della collina toscana a capillare diffusione della mezzadria. Il regime nuziale può quindi essere visto come un riflesso del diverso ritmo di ricambio mostrato anche dalle semplici proporzioni di donne coniugate (o meglio di anni-donna vissuti in stato di coniugata) a 20-24 e a 25-29 anni: il 44% e l'82% rispettivamente a Madregolo e il 29% e il 62% a Casalguidi. Per il sesso maschile, per il quale non si riportano i dati, le differenze permangono: l'età media dei celibi al matrimonio è di circa 29 anni nella comunità padana, supera i 30 nel villaggio toscano.

Non è negli scopi di questa prima presentazione addentrarsi nello studio approfondito delle cause e dei meccanismi che sottostanno al differente comportamento nuziale, presumibilmente legato ad assetti di tipo familiare ed economico differenziati. A questo obiettivo saranno infatti rivolte analisi successive. Il rapido accenno alla situazione in termini di nuzialità è però una introduzione necessaria all'analisi degli indicatori della fecondità.

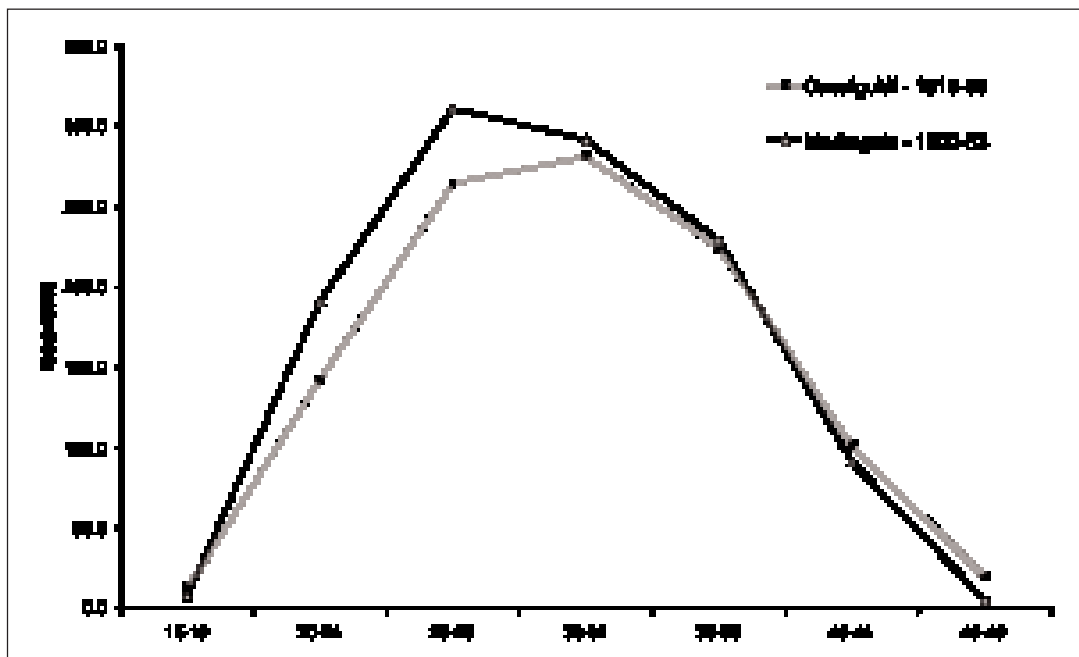
Nella tabella 2 e nelle figure 1 e 2 vengono presentati gli andamenti dei tassi specifici di fecondità per età e del tasso di fecondità totale nelle due realtà esaminate. L'andamento delle curve disegnate dai tassi specifici è quello atteso per popolazioni ottocentesche a livello di fecondità relativamente elevato. La curva di Madregolo si presenta con valori a più alta intensità relativa e con una cadenza leggermente anticipata rispetto a Casalguidi. Il massimo infatti viene raggiunto nella classe 25-29 anni

Tab. 2. Tassi specifici e indicatori sintetici di fecondità e di fecondità legittima nelle due parrocchie

Età	Madregolo – 1800-83		Casalguidi – 1819-59	
	f(x)	fl(x)	f(x)	fl(x)
15-19	7,9	435,7	12,6	530,1
20-24	190,9	437,7	142,4	509,4
25-29	311,2	381,4	264,8	428,4
30-34	291,9	322,1	281,4	363,2
35-39	229,1	248,3	224,5	272,6
40-44	91,3	104,2	101,6	127,6
45-49	4,8	5,7	19,0	25,0
TFT / TFTL	5,6	9,7	5,2	11,3
TFTL ₂₀		7,5		8,6
TFTL ₂₅		5,3		6,1
Età media al parto	31,2	27,1	32,0	27,1

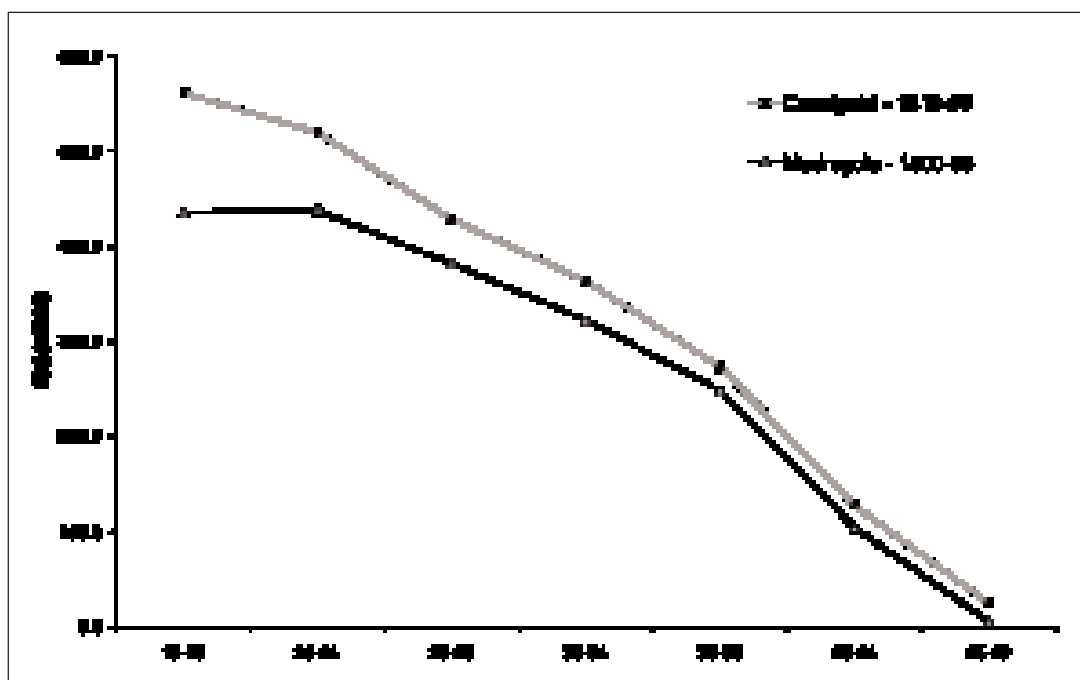
Nota: i tassi specifici di fecondità sono x 1000 anni-donna. Il TFT è stato calcolato a partire dalla sommatoria dei tassi specifici da 15 a 49 anni e moltiplicando infine per 5.

Fig. 1. Tassi specifici di fecondità nelle due parrocchie



nel primo villaggio mentre slitta alla successiva di 30-34 anni nella seconda comunità. Ancora un segno di una dinamicità demografica maggiore nell'area padana. Le curve si differenziano però per età. Mentre a Madregola si riscontrano tassi più elevati tra i 20 e i 34 anni, la fecondità specifica si presenta più intensa a Casalgudi a partire dai 35 anni fino al termine della vita riproduttiva; prima di tale età il 71%

Fig. 2. Tassi specifici di fecondità legittima nelle due parrocchie



della fecondità è stata espletata nel primo caso e solo il 67% nel secondo. L'avvio più rapido di Madregolo viene recuperato successivamente a Casalguidi. La differenza nei tassi di fecondità totali si presenta dunque abbastanza contenuta: 5,6 figli in media nella zona emiliana contro i 5,2 della zona toscana.

I livelli sintetici di fecondità evidenziati dal TFT, per l'intero intervallo di studio, mediano consistenti fluttuazioni nel tempo: a Madregolo più elevate determinazioni dell'indice si riscontrano tra il 1810 e il 1829, con valori che superano i 6 figli per donna. È in questo ventennio che si inserisce il grande sforzo della popolazione del villaggio per recuperare le perdite causate dall'ondata epidemica del 1817 (tifo petecchiale). La fecondità sembra poi avviarsi verso un primo declino sul finire dell'epoca in studio. A Casalguidi l'aspetto evolutivo più saliente sembra essere l'avvio della diminuzione della fecondità già dagli anni '50 del XIX secolo, anche se non va sottovalutato l'effetto dell'epidemia di colera, particolarmente forte in quest'area. Passando agli indici di fecondità legittima (sempre tab. 2) si confermano gli andamenti già accennati. Soprattutto a Madregolo i tassi specifici non si presentano molto elevati in rapporto a quanto già conosciuto per popolazioni storiche. L'andamento per età dei tassi si rivela piuttosto simile nelle due aree, anche se a Madregolo la curva si stabilizza su valori sempre inferiori, soprattutto nell'arco d'età tra i 15 ed 30 anni. L'ipotesi di un percorso riproduttivo individuale più precoce, ma più rapido a Madregolo, rispetto a Casalguidi, è confermato anche da studi di ricostruzione nominativa. Il tasso totale di fecondità legittima a partire dai 20 anni, eliminando le ampie fluttuazioni della classe di età più giovane dovute alla scarsa numerosità, oscilla tra i 7,5 figli per donna coniugata a Madregolo e gli 8,6 di Casalguidi, con un andamento temporale che rispecchia quello già visto per la fecondità generale.

Le misure sintetiche (TFTL, TFTL₂₀, TFTL₂₅), nonostante i loro limiti intrinseci³, non lasciano molti dubbi sull'elevata fecondità delle due popolazioni: esse confermano appieno il quadro finora delineato per l'Italia sulla base di una ventina di indagini nominative (Livi Bacci e Breschi, 1990). A dire il vero, i valori riscontrati nelle nostre collettività mostrano livelli di fecondità più contenuti. Dobbiamo però considerare che le misure qui riportate sono di tipo trasversale e non riferite a coorti di matrimoni, come solitamente avviene per quelle basate su ricostruzioni nominative delle famiglie. Queste ultime inoltre sono, di norma, riferite a famiglie stabili e spesso a fecondità completa, con una possibile sovrastima dei livelli del comportamento riproduttivo. Nel nostro caso, al contrario, si considera tutta la popolazione, in termini di anni vissuti nei vari stati, insieme agli eventi da essa originati. La tabella 3 riporta infine i tassi specifici di fecondità delle coniugate per classi di età alle nozze. Le affermazioni relative agli andamenti non possono che essere caute, in quanto una quota consistente delle osservazioni mancano dell'informazione sull'età al matrimonio e ricadono quindi nella categoria 'età ignota'.

L'andamento delle curve per età alle nozze, evidenziato dalle figure, mostra le differenze tra le due comunità già sottolineate. A Madregolo la curva delle coniugate a 20-24 anni si situa al di sopra di quella delle donne sposatesi dai 25 anni in poi, postulando una chiara relazione tra età al matrimonio ed intensità del percorso riproduttivo e quindi della discendenza. A Casalguidi l'andamento è quello tipico

Tab. 3. *Tassi specifici e indicatori sintetici di fecondità legittima per età al matrimonio*

Età	Madregolo – 1800-83			Casalguidi – 1819-59		
	15-19	20-24	25+	15-19	20-24	25+
15-19	268,3			290,9		
20-24	459,2	379,8		415,1	468,1	
25-29	353,9	389,4	302,5	369,9	428,1	405,4
30-34	314,8	322,2	305,9	324,7	371,6	367,7
35-39	418,6	264,5	220,6	218,4	279,5	301,1
40-44	115,4	117,2	93,3	127,0	106,9	172,5
45-49	0,0	4,4	9,4	0,0	23,4	50,2
TFTL ₂₀	8,3	7,4	-	7,3	8,4	-
TFTL ₂₅	6,0	5,5	4,7	5,2	6,0	6,5

delle popolazione a fecondità ancora non controllata. Le curve corrispondenti ad età al matrimonio più elevate superano quelle delle età inferiori; l'intervallo riproduttivo è completamente sfruttato fino alle età più elevate. Nonostante il matrimonio ritardato, c'è un espletamento completo delle capacità riproduttive individuali. Il tasso di fecondità totale legittima a partire dai 25 anni diminuisce decisamente all'aumentare dell'età al matrimonio a Madregolo, ma aumenta a Casalguidi, segnalando una diversa importanza delle differenti età riproduttive nelle due comunità. Un ultimo commento deve essere dedicato all'analisi differenziale della fecondità resa possibile dai dati a disposizione. Nelle tabelle 4, 5 e 6 sono riportati i tassi specifici di fecondità delle coniugate e i relativi indicatori sintetici per alcune variabili che si ritengono significative in termini di possibili differenze di comportamento fecondo. Per Madregolo, la scarsità di informazioni rilevate ha permesso solamente la determinazione del comportamento differenziale secondo la tipologia familiare e lo stato di migratorietà della famiglia, nel senso che si sono distinte le famiglie entrate nella comunità da tre anni o meno dalle altre con maggiore tempo di permanenza.

Per Casalguidi si è aggiunta, oltre alle due già nominate, la variabile relativa allo stato professionale del capofamiglia. I tassi specifici di fecondità delle coniugate sono stati determinati in relazioni agli anni-coniugata vissuti nelle differenti categorie.

Esaminando primariamente proprio quest'ultima situazione (tab. 4) i risultati confermano appieno quanto riscontrato in altre comunità rurali della Toscana (Della Pina, 1993; Breschi, 1985): il livello di fecondità (TFTL₂₀) appare particolarmente legato al grado di stabilità economica (e, forse, anche residenziale) della famiglia. Sono infatti i braccianti agricoli, soggetti anche a forme di mobilità stagionale, a mostrare livelli di fecondità più bassi. È stato inoltre ipotizzato che la più alta fecondità delle donne che vivevano in famiglie mezzadrili fosse dovuta al tentativo di garantire la forza lavoro necessaria alla coltivazione del podere⁴.

Anche le poche donne appartenenti alle classi sociali più elevate presentano una fecondità contenuta, in particolare nelle età più avanzate: primo indizio, forse, di una qualche volontà di limitare la discendenza.

Molto evidente risulta anche il differenziale di fecondità in relazione alla tipologia

Tab. 4. Tassi specifici e indicatori sintetici di fecondità legittima per professione del capofamiglia

Età	Casalguidi – 1819-59			
	Braccianti	Mezzadri	Artigiani	Borghesi
15-19	581,8	667,8	369,2	525,0
20-24	483,8	555,5	459,5	501,9
25-29	416,7	428,2	445,9	390,8
30-34	323,0	377,9	348,7	323,9
35-39	233,8	279,2	305,1	220,7
40-44	102,1	130,9	153,0	118,5
45-49	23,6	24,2	36,8	13,9
TFTL	10,8	12,3	10,6	10,5
TFTL ₂₀	7,9	8,9	8,7	7,8
TFTL ₂₅	5,5	6,2	6,4	5,3

Tab. 5. Tassi specifici e indicatori sintetici di fecondità legittima in relazione all'immigrazione della coppia nell'area nei tre anni precedenti l'osservazione

Età	Madregolo – 1800-83		Casalguidi – 1819-59	
	Stabile	Immigrata	Stabile	Immigrata
15-19	545,4	312,5	513,5	481,8
20-24	477,9	372,8	494,4	408,8
25-29	396,3	352,6	416,2	391,2
30-34	340,0	285,4	355,8	338,7
35-39	265,7	200,6	272,6	204,8
40-44	88,2	92,9	125,3	113,0
45-49	7,3	0,0	23,6	42,7
TFTL	10,6	8,1	11,0	9,9
TFTL ₂₀	7,9	6,5	8,4	7,5
TFTL ₂₅	5,5	4,6	6,0	5,5

Tab. 6. Tassi specifici e indicatori sintetici di fecondità legittima in relazione alla struttura familiare

Età	Madregolo – 1800-83			Casalguidi – 1819-59		
	Nucleare	Estesa	Multipla	Nucleare	Estesa	Multipla
15-19	137,5	366,7	480,8	426,7	441,7	569,0
20-24	437,1	377,8	477,3	504,1	477,7	476,9
25-29	342,8	491,0	429,8	408,8	438,8	398,9
30-34	302,3	346,1	390,9	333,6	370,6	379,0
35-39	225,9	312,8	308,5	273,2	268,0	279,9
40-44	104,2	110,8	142,4	112,5	156,0	129,6
45-49	6,3	0,0	10,5	24,5	21,6	33,5
TFTL	7,8	10,0	11,2	10,4	11,4	11,3
TFTL ₂₀	7,1	8,2	8,8	8,3	9,2	8,5
TFTL ₂₅	4,9	6,3	6,4	5,5	6,8	6,1

familiare: i valori dei TFTL sono costantemente più bassi per le famiglie nucleari.⁵ In particolare a Madregolo, le donne inserite in famiglie multiple mostrano una fecondità di oltre il 43% più alta. Questo risultato è da collegare, almeno in parte, alla maggiore mobilità dei nuclei di più ridotte dimensioni e, quindi, alla conseguente maggiore difficoltà di rintracciare le nascite relative. Si può tuttavia pensare anche ad un più alto grado di ‘protezione’ dato dalla complessità della famiglia, spesso segnata da una maggiore stabilità e da condizioni economiche più floride. Almeno per l’ambito rurale, risultano molto suggestive le ipotesi avanzate, ma mai verificate, di una complessa relazione tra ampiezza del podere, dimensione della famiglia ed atteggiamento favorevole nei confronti di una numerosa discendenza.⁶ Di più cauto commento devono essere i risultati relativi alla mobilità. Per quel che riguarda la differenza tra famiglie immigrate (e quindi più mobili) e stanziali, se si escludono le età iniziali per problemi di scarsa affidabilità numerica, a Madregolo sembra emergere una più marcata fecondità tra le coppie stabili; mentre nell’altro villaggio, il divario è meno evidente.

4. Un approccio multivariato allo studio della fecondità

4.1. *Caratteristiche del modello e variabili considerate.* A fianco della classica analisi descrittiva, si vuole qui presentare un primo tentativo di studio della fecondità attraverso modelli e tecniche di analisi multivariata. La tecnica statistica adottata rientra nei modelli di *Event History Analysis*, in particolare tra quelli in tempo discreto, data la natura annuale di registrazione degli Stati delle anime⁷. Il modello generale di regressione su cui si basa l’analisi è quello logistico, espresso, in forma generale, dall’equazione:

$$\ln(p/1-p) = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_k x_k$$

In tale formulazione, p rappresenta la probabilità di accadimento dell’evento nell’intervallo temporale $t, t+1$; $x_1 \dots x_k$ indicano le variabili (o covariate), sia qualitative che quantitative, incluse nel modello; α e β_n sono i parametri da stimare. Il primo rappresenta la costante del modello, mentre i secondi i coefficienti delle singole variabili. Nel caso in cui le covariate siano quantitative, i coefficienti non esprimono altro che la variazione del rischio $\ln(p/1-p)$ (o *odds*) per ogni incremento unitario della variabile; al contrario, in presenza di variabili qualitative, β_n esprime la variazione del rischio connessa ad una singola categoria in rapporto ad un’altra della stessa covariata, scelta come riferimento.

Nel nostro caso l’intervallo temporale è rappresentato dall’anno di calendario, mentre l’eventuale nascita di un (altro) figlio è la variabile dipendente. Essa è strutturata come *dummy variable* nella quale si definisce se una donna ha dato o meno alla luce un nato in quell’anno. Le variabili indipendenti si rifanno invece a tutta una serie di informazioni biologiche, ambientali, familiari e socio-economiche relative ad ogni donna e che potrebbero in qualche maniera avere un peso sulla nascita o meno di un figlio. L’insieme delle variabili utilizzate è comunque descritto in tabella 7 unitamente alle relative frequenze, e fa riferimento a donne attualmente sposate, con almeno un figlio, e di età compresa tra 15 e 49 anni.

Si è deciso di procedere alla stima di due modelli differenti, uno riguardante la totalità

Tab. 7. Variabili, e relative frequenze, utilizzate nelle analisi – Madregolo 1800-83, Casalguidi 1819-59

Variabili	Donne con 1 figlio		Donne con 1 figlio osservate almeno 15 anni	
	Madregolo	Casalguidi	Madregolo	Casalguidi
<i>Età (rif. 25-29 anni)</i>	20,8	18,0	15,5	14,0
< 20	-	0,2	-	0,1
20-24	8,0	6,1	3,6	4,0
30-34	22,6	22,7	22,1	22,0
35-39	21,4	21,0	24,1	24,0
40+	27,2	32,0	34,3	35,9
<i>Età al matrimonio (rif. 20-29 anni)</i>	54,9	61,0	66,6	64,3
< 20	6,2	8,1	5,6	7,6
30 +	2,9	7,0	1,4	5,3
Ignota	36,0	23,9	26,4	22,8
<i>Differenza d'età tra gli sposi (rif. 0-3 anni)</i>	31,9	32,8	30,1	32,5
Donna più anziana dell'uomo	12,3	13,8	13,9	12,5
Uomo più anziano di 4+ anni	55,8	53,4	56,0	55,0
<i>Distanza tra i parti o dal matrimonio (rif. 2-3 anni)</i>	20,1	20,8	20,5	21,7
< 2 anni	60,0	61,2	53,5	58,1
4+ anni	19,9	18,0	26,0	20,2
<i>Sopravvivenza dell'ultimo figlio (rif. Ancora vivo)</i>	79,1	76,7	78,1	76,3
Morto	20,9	23,3	21,9	23,7
<i>Tipologia familiare (rif. Nucleare)</i>	44,0	55,0	45,9	55,9
Estesa	11,3	25,5	12,5	27,0
Multipla	39,8	19,5	39,6	17,1
Senza struttura / struttura ignota	4,9	-	2,0	-
<i>Migrante nei precedenti 3 anni (rif. Non migrante)</i>	87,1	95,0	95,7	97,3
Migrante	12,9	2,0	4,3	0,8
Incerto	-	3,0	-	1,8
<i>Professione del capofamiglia (rif. Bracciante / giornaliero)</i>	-	16,1	-	16,1
Contadino / mezzadro	-	64,4	-	64,3
Artigiano	-	16,1	-	16,2
Benestanti	-	3,5	-	3,4
<i>Prezzo del grano relativo all'anno precedente (log)</i>	3,05	3,05	3,02	3,03
<i>Periodo - Madregolo (rif. 1800-29) / Casalguidi (rif. 1819-29)</i>	22,9	19,0	18,5	16,9
1830-49 1830-39	27,4	26,0	31,4	32,4
1850-69 1840-49	21,3	25,8	25,3	31,0
1870-83 1850-59	28,4	29,2	24,9	19,8

delle donne, comprese nel campione, che avessero già avuto un figlio⁸, l'altro relativo a tutte quelle donne che fossero rimaste in osservazione almeno per 15 anni, per selezionare coloro delle quali eravamo in grado di ripercorrere quantomeno metà della loro vita feconda. A tal fine abbiamo pertanto considerato variabili prettamente biologiche, quali ovviamente l'età della donna, e tutte le altre classiche informazioni per lo studio della fecondità, a cavallo tra biologia e convenzione sociale: distanza tra i parti, età al matrimonio e differenza d'età tra gli sposi. Queste variabili, però, risentono del classico problema delle ricostruzioni nominative, e cioè dell'impossibilità di conoscere l'intera vita feconda di quelle donne che entrano in osservazione già sposate. Il fenomeno assume una certa rilevanza soprattutto a Madregolo, data l'alta mobilità, anche familiare, esistente in questa area (Breschi e Manfredini, 1998b).

Un'ulteriore variabile ha riguardato la sopravvivenza dell'ultimo figlio avuto, nell'ipotesi che un'alta fecondità fosse in parte la conseguenza di un'alta mortalità infantile e giovanile.

Caratteristiche più prettamente sociali fanno riferimento all'ambiente familiare, qui evidenziato dalla struttura dell'aggregato domestico, dalla posizione sociale della famiglia (ovvero la professione del capofamiglia) e dallo *status* di migrante, limitatamente ai primi tre anni successivi l'arrivo nel villaggio. Abbiamo utilizzato una variabile relativa all'organizzazione e struttura della famiglia in quanto, a nostro avviso, essa riassume sinteticamente, seppur non esaustivamente, tutti quegli aspetti relativi ai rapporti di parentela interni ad una *household*, con particolare riferimento alla possibilità, per una donna, di ricevere aiuto e sostituzione nei lavori durante il periodo di gravidanza e, soprattutto, dello svezzamento.⁹ Va detto, inoltre, che, tra gli addetti all'agricoltura, una struttura allargata o complessa della famiglia era sovente collegata ad una più lunga permanenza e a un maggior radicamento con il territorio. Il tentativo è pertanto di verificare se questi aspetti potessero dare origine a differenze significative nella probabilità di avere un figlio.

Per quanto riguarda l'informazione relativa alla professione del capofamiglia, essa è purtroppo disponibile solo per Casalguidi, in quanto i documenti parrocchiali di Madregolo nessuna indicazione danno in proposito. L'inclusione di una variabile relativa alla recente immigrazione nel villaggio vuole invece sondare quale effetto potesse avere tale evento sulla fecondità delle donne, se depressivo per le problematiche connesse allo spostamento e all'adattamento alla nuova realtà o, al contrario, incentivante in quanto segnale di una ritrovata stabilità. Si fa qui riferimento, ovviamente, alla migrazione della coppia nel suo complesso, e non alla sola donna, in quanto molto diffusa era la pratica della patrilocalità e, di conseguenza, rilevante era la migrazione femminile indotta dal matrimonio.

Per quanto riguarda gli aspetti economici si è considerato il prezzo medio del grano dei 12 mesi precedenti: con questa informazione si vogliono catturare tutte quelle crisi di breve periodo che hanno una qualche influenza sul costo dell'alimento di maggior interesse nelle economie dei due villaggi. Tali crisi possono talvolta coincidere con momenti epidemici di particolare intensità, come il tifo petecchiale del 1817 ed il colera del 1855. Al contrario, trend di medio-lungo termine della fecondità vengono controllati attraverso l'inserimento della variabile relativa al periodo (decennale o più) di osservazione.

Tab. 8. Odds di avere un altro figlio nell'anno – Madregolo 1800-83, Casalguidi 1819-59

Variabili	Donne con almeno 1 figlio		Donne con almeno 1 figlio osservate almeno 15 anni o più	
	Madregolo	Casalguidi	Madregolo	Casalguidi
<i>Età (rif. 25-29 anni)</i>	1,000	1,000	1,000	1,000
< 20	-	1,089	-	1,308
20-24	0,853	1,086	0,557 *	0,944
30-34	0,731 **	0,846 *	0,689 *	0,841
35-39	0,591 **	0,595 **	0,592 **	0,592 **
40+	0,152 **	0,153 **	0,124 **	0,153 **
<i>Età al matrimonio (rif. 20-29 anni)</i>	1,000	1,000	1,000	1,000
< 20	1,193	0,859	1,462	0,783 *
30 +	1,177	1,209	2,654	1,323
Ignota	0,856	0,825 **	0,941	0,879
<i>Differenza d'età tra gli sposi (rif. 0-3 anni)</i>	1,000	1,000	1,000	1,000
Donna più anziana dell'uomo	1,152	0,904	1,102	1,042
Uomo più anziano di 4+ anni	0,971	1,005	0,818	1,054
<i>Distanza tra i parti o dal matrimonio (rif. 2-3 anni)</i>	1,000	1,000	1,000	1,000
< 2 anni	0,236 **	0,190 **	0,247 **	0,193 **
4+ anni	0,180 **	0,128 **	0,133 **	0,103 **
<i>Sopravvivenza dell'ultimo figlio (rif. Ancora vivo)</i>	1,000	1,000	1,000	1,000
Morto	0,870	1,028	0,914	1,055
<i>Interazione intervallo parti x vitalità ultimo figlio</i>				
Distanza < 2 anni x morto	5,055 **	2,419 **	4,797 **	2,245 **
Distanza 4+ anni x morto	0,853	1,618 *	0,533	1,848 *
<i>Tipologia familiare (rif. Nucleare)</i>	1,000	1,000	1,000	1,000
Estesa	1,262	1,245 **	1,310	1,269 **
Multipla	1,365 **	1,363 **	1,346 *	1,303 **
Senza struttura / struttura ignota	0,799	-	0,875	-
<i>Migrante nei precedenti 3 anni (rif. Non migrante)</i>	1,000	1,000	1,000	1,000
Migrante	0,524 **	0,272 **	0,434 *	0,344 *
Incerto	-	0,903	-	0,812
<i>Professione del capofamiglia (rif. Bracciante / giornaliero)</i>	-	1,000	-	1,000
Contadino / mezzadro	-	1,158	-	1,054
Artigiano	-	1,203 *	-	1,092
Benestanti	-	1,136	-	0,838
<i>Prezzo del grano relativo all'anno precedente (log)</i>	0,875	0,721 *	0,800	0,796
<i>Periodo - Madregolo (rif. 1800-29) / Casalguidi (rif. 1819-29)</i>	1,000	1,000	1,000	1,000
1830-49	0,944	0,853 *	0,742	0,851
1850-69	0,983	0,900	0,950	0,905
1870-83	0,975	0,670 **	0,982	0,689 **
Anni-donna	4387	9755	2027	6198
Nascite	1058	2545	494	1617

* livello di significatività al 5%.

** livello di significatività all'1%.

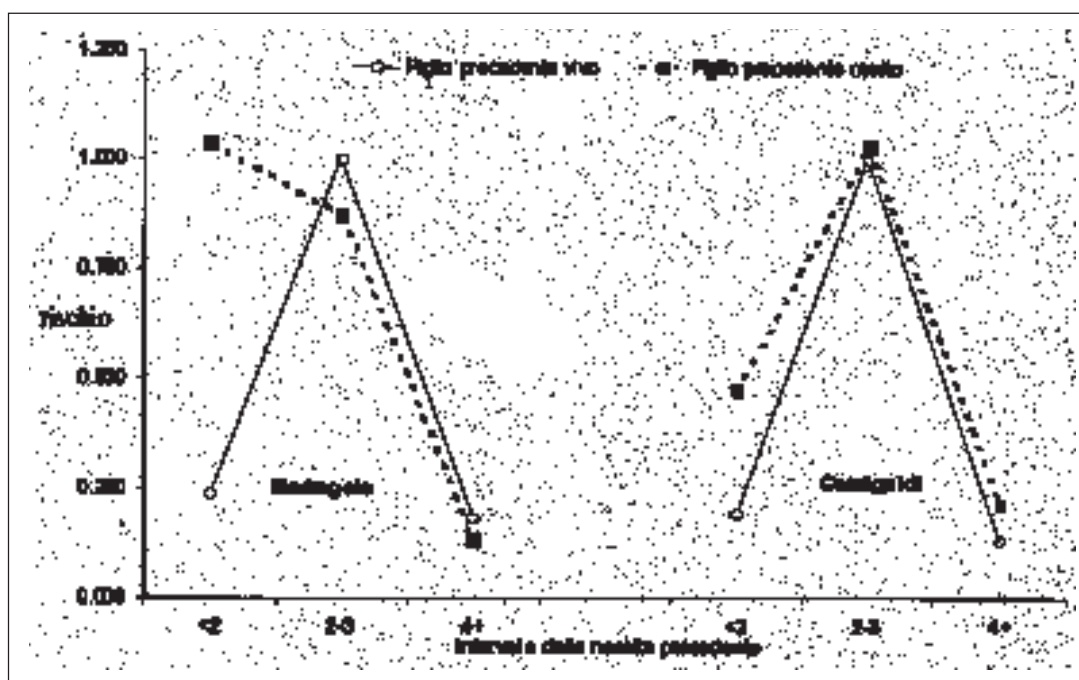
4.2. *Risultati.* I risultati dell'analisi multivariata sono illustrati in tabella 8, suddivisi per villaggio e modello adottato. In riferimento al primo modello, relativo a tutte le donne sposate, attualmente in età feconda, e con almeno un figlio, risulta evidente una sostanziale coerenza ed uniformità di fondo tra i risultati dei due villaggi. In entrambi le caratteristiche biologiche della madre, così come quelle relative alla parte di vita feconda analizzata, emergono come fattori ampiamente significativi nell'influenzare il 'rischio' di avere un (altro) figlio nell'anno di osservazione. La probabilità mostra un andamento in sostanziale accordo con quanto indicato dall'analisi descrittiva: inizia a calare intorno ai 30 anni (leggermente prima a Madregolo), per diminuire più drasticamente a partire dai 35. Queste stime del rischio sono state ottenute tenendo sotto controllo anche la variabile relativa all'età al matrimonio. Quest'ultima evidenza come donne sposatesi oltre i 30 anni corrono un rischio più alto – di circa il 20% – di avere un figlio rispetto a quelle sposate tra i 20 e i 29 anni. Tale risultato, seppur non statisticamente significativo, potrebbe dipendere dal fatto che una donna sposatasi in età precoce ha ormai alle spalle molti più parti di una che si è sposata ad età più avanzata: il carico di figli e di gravidanze precedenti da una parte, così come il desiderio di avere quei figli non avuti sino ad ora, accompagnato 'dall'urgenza' di un periodo fecondo più breve, potrebbero giustificare tale risultato.

La differenza d'età tra gli sposi, pur riguardando un parametro biologico, è il riflesso di costumi e tradizioni proprie delle popolazioni analizzate. Nell'Italia dell'Ottocento, ed anche dei secoli precedenti, una donna sposava, di rado, un uomo più giovane a meno che il mercato matrimoniale non fosse particolarmente ristretto. In tali circostanze, l'analisi ha, comunque, evidenziato un rischio di avere un figlio leggermente (e non significativamente) superiore alla situazione classica, nella quale l'uomo è più vecchio della donna al massimo di tre anni.

La distanza dall'ultimo parto è stata analizzata in interazione con la vitalità del nato, al fine di verificare se la morte in tenera età del figlio conducesse ad un aumento della probabilità di averne un altro nel brevissimo periodo, vista l'assenza del periodo di svezzamento. I risultati confortano questa tesi. La figura 3 illustra il rischio di avere un figlio in relazione a tutte le possibili combinazioni *intervallo tra parti x vitalità dell'ultimo figlio avuto*. Si può immediatamente notare come in condizioni di normalità – ovvero quando l'ultimo figlio è ancora in vita – il periodo tra i 2 ed i 3 anni dall'ultimo parto costituisca generalmente l'intervallo intergenesico più comune (e quindi associato a rischi più elevati). Durate più brevi o più lunghe comportano diminuzioni significative del rischio di avere un figlio, nell'ordine del 75%-85%.

Quando, al contrario, il figlio precedente è già deceduto, la probabilità aumenta decisamente con un intervallo intergenesico di due anni, mentre non mostra variazioni sostanziali dopo i quattro, considerando sempre come categoria di riferimento la presenza in vita del penultimogenito. Ciò che si ipotizza è l'influenza dell'interruzione del periodo di allattamento dovuta alla morte del neonato che permette alla donna un ritorno quasi immediato alla fertilità e quindi alla possibilità di una nuova gravidanza. Nel caso, invece, in cui l'intervallo intergenesico si allunghi oltre

Fig. 3. Valore del rischio di avere un altro figlio per l'interazione tra intervallo tra i parti e vitalità dell'ultimo figlio



i due anni, la sopravvivenza o meno del figlio precedente non incide in maniera sostanziale sulle probabilità di avere un figlio ulteriore.

Per quanto concerne le covariate non legate strettamente a fattori biologici, il comportamento è abbastanza contrastante tra i due villaggi, eccezion fatta per l'importante ruolo svolto dalla struttura familiare. Quest'ultima variabile si è infatti rivelata altamente significativa in entrambe le comunità, denotando un deciso aumento della probabilità di partorire in relazione all'appartenenza della donna ad una famiglia complessa. In particolare, donne inserite in aggregati domestici estesi vedrebbero il loro rischio di avere un (altro) figlio aumentato di circa il 25% (statisticamente significativo solo a Casalguidi) rispetto a quelle in famiglie nucleari; ed ancor di più coloro che vivevano in famiglie multiple, con un incremento che oscilla intorno al 36%. Ciò potrebbe esser fatto risalire, come detto in precedenza, alla maggior sicurezza e possibilità di aiuto che le famiglie allargate, con presenza di vari parenti e, in alcune circostanze, persone a servizio, assicuravano alle future madri. Inoltre, le famiglie nucleari erano, per la maggior parte, coinvolte nel lavoro salariato o nell'artigianato. Tali professioni, oltre a comportare un tenore di vita più modesto rispetto al resto della popolazione, non consentivano di avere certezze di lungo periodo sulla stabilità del lavoro. La mancanza di prospettive economiche favorevoli, unita forse anche ad una maggiore mobilità stagionale che provocava, di fatto, una separazione della coppia, potrebbero aver inciso sulla fecondità.

Legata alla tipologia familiare è la professione del capofamiglia. Le nostre analisi mettono in luce come, pur controllando per struttura dell'aggregato domestico, le donne inserite in famiglie di mezzadri e contadini in genere avessero una probabi-

lità comunque maggiore di avere un figlio (+16%), derivante, probabilmente, dalla maggior stabilità che tale professione garantiva rispetto ai braccianti. Si è tentato anche, in via esplorativa, di verificare se la variazione del prezzo del grano potesse incidere in maniera differenziale in ragione della diversa professione o attività del capofamiglia. L'interazione tra queste due variabili non ha però dato alcun riscontro significativo.

La caratterizzazione sociale ed economica della coppia fa anche riferimento alla sua mobilità. L'arrivo in una nuova località ed in una nuova comunità può essere avvertita, nei primi anni di permanenza, come una situazione di precarietà, di instabilità conducendo ad una diminuzione della inclinazione a procreare. Potrebbe essere questa una delle ragioni che giustificano i rischi decisamente ridotti delle donne che si trovano in questa situazione, nell'ordine di circa il 50-70% più bassi.

Le variabili indirizzate a catturare gli effetti di breve e medio-lungo termine hanno dato origine a risultati abbastanza omogenei tra le due comunità, in particolare relativamente al prezzo del grano. Questa variabile mostra una certa stabilità dei coefficienti sia a livello di villaggio che di modello, testimoniando l'influenza negativa che un aumento del prezzo del grano potrebbe avere sulla fecondità. Si è quindi voluto verificare se questa azione avesse un impatto differenziale in funzione della professione del capofamiglia. L'interazione non ha però dato gli esiti attesi – non è stato riscontrato alcun effetto differenziale – producendo risultati assolutamente non significativi.

Per quanto riguarda l'analisi dei trend di medio-lungo periodo, i risultati confermano, in termini di rischio, quanto già emerso dall'analisi del tasso di fecondità totale, evidenziando una sostanziale stabilità su tutto il periodo analizzato a Madregolo (periodizzazione ventennale), ed una situazione più variegata a Casalguidi, con i decenni 1830-39 e 1850-59 a più bassa fecondità, con 'rischi' inferiori oscillanti, rispettivamente, tra il 10 ed il 30%.

L'analisi relativa a donne con almeno un figlio, e con un periodo di permanenza in osservazione pari o superiore a 15 anni, conferma, in linea di massima, quanto già emerso dai precedenti modelli. Poche sono, infatti, le variazioni sostanziali, confermando la robustezza dei risultati anche in presenza di popolazioni molto mobili, quale quella di Madregolo, e con meno sicure conoscenze della storia feconda completa delle donne considerate.

La maggior differenza riguarda chi si sposa oltre i 30 anni. Tale sottoinsieme della popolazione femminile mostra una probabilità di avere un figlio maggiore di quanto evidenziato in precedenza, in quanto il loro periodo fecondo, in costanza di matrimonio, viene ad essere coperto quasi per intero, dato che la permanenza in osservazione per almeno 15 anni fa raggiungere a queste donne il limite superiore dell'intervallo riproduttivo.

* Lavoro svolto nell'ambito del progetto di ricerca «Lo sviluppo demografico tra costrizione, scelta e adattamento. Italia, XVII-XIX secolo» coordinato da Marco Breschi e finanziato con un contributo ex-40% del MURST. Relazione invitata alle *Giornate di studio sulla popolazione* (Firenze, 7-9 gennaio 1999) ed organizzate dal Gruppo di Coordinamento per la Demografia, Società Italiana di Statistica.

¹ Nonostante la classica metodologia di ricostruzione delle famiglie ben si adatti ad essere integrata con informazioni e dati da fonti di stato, e la letteratura fornisce non di rado indicazioni sul come utilizzarli, pochi studi sono stati effettivamente compiuti in tal senso (Manfredini, 1996).

² Le tavole si riferiscono al solo sesso femminile per esigenze di sinteticità. Per valutazioni simili relative al sesso maschile si rimanda a Breschi e Manfredini (1998) e Manfredini (1997).

³ Per una recente critica a tali misure sintetiche della fecondità legittima si vedano De Santis (1996) e De Santis e Livi Bacci (1997).

⁴ Sulla più alta fecondità delle famiglie mezzadrili vedi Kertzer e Hogan (1989). Altri studiosi hanno però evidenziato come i proprietari non vedessero di buon occhio variazioni di struttura e dimensione familiare, soprattutto quando questa coinvolgeva la parte non lavorativa dell'aggregato domestico (Poni, 1982; Giorgetti, 1974).

⁵ Misure di fecondità legittima in relazione alla struttura della *household* sono in effetti piuttosto rare per il passato. In Italia si può ricordare uno studio di Anelli, Siri e Soliani (1982) sul piccolo paese di Corniglio, nell'Appennino parmense per il periodo 1750-1925. Gli autori hanno evidenziato come durante il periodo di

osservazione solamente intervallo protogenesico ed il numero medio di figli per donna siano variati in rapporto alla struttura familiare. Il valore del TFFL si è infatti rivelato più elevato per donne inserite in famiglie multiple (6,6 figli per donna) che per coloro che vivevano, al contrario, in famiglie semplici ed estese, rispettivamente 6,3 e 6,1 figli. Su questo argomento si rimanda, sempre per il contesto italiano, anche ad un lavoro di Viazzo (1989).

⁶ Questa ipotesi è stata avanzata da più studiosi. Di grande interesse risultano alcune argomentazioni proposte da Livio Livi (1927) sui legami tra dimensione della famiglia, ampiezza del podere, ricchezza della famiglia. Là dove la terra è andata frammentandosi da una generazione all'altra, la creazione di piccole proprietà ha finito per avere conseguenze divergenti: o la limitazione delle nascite, o l'emigrazione, o una combinazione tra questi due fenomeni.

⁷ Per eventuali approfondimenti sull'uso delle tecniche di *Event History* in demografia si veda, tra gli altri, Trussell e Guinnane (1993), Gutmann e Alter (1993), Lagazio e Pagani (1996), Courgeau e Lelièvre (1992).

⁸ Questa restrizione si è resa necessaria per eliminare il problema del diverso significato, anche in termini di influenza delle covariate, degli intervalli tra le nascite (tra intervallo protogenesico e intervalli intergenesici). L'aver inoltre osservato almeno un figlio, non risolve, ma rassicura sull'eventuale mancanza di registrazione degli eventi.

⁹ La stessa ipotesi è stata avanzata anche da Kertzer e Hogan (1989) per una popolazione italiana della pianura padana, sebbene per un periodo già ormai all'inizio della transizione demografica. Per quanto riguarda la positiva influenza della struttura familiare sulla fecondità si veda inoltre Davis (1955).

Riferimenti bibliografici

- A. Anelli, E. Siri, L. Soliani, 1982, *Analisi della fecondità per strutture familiari*, in *Atti del Seminario sulla "Evoluzione della famiglia in Italia"*. Volume. 1. *La famiglia nell'approccio storico*, Comitato per lo studio dei problemi della popolazione, Roma, 45-59.
- M. Breschi, 1985, *La fecondità di una parrocchia della Montagna Pistoiese: Treppio, 1790-1889*, in *La popolazione italiana nell'Ottocento*, CLUEB, Bologna, 173-190.
- M. Breschi, R. Derosas, M. Manfredini, 1997, *Family, economy and environment. Three case-studies on mortality in 19th century Italy*, Dipartimento di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Udine, «Note di ricerca», 14.
- M. Breschi, M. Manfredini, 1998, *A Tuscany Village: Casalguidi 19th Century*, International Research Center for Japanese Studies, EurAsian Project on Population and Family History, «Working Paper Series», 21.
- M. Breschi, M. Manfredini, 1998, *Individual and family mobility. First results from an analysis on two Italian rural villages*, Dipartimento di Scienze Statistiche, Università degli Studi di Udine, «Note di ricerca», 12.
- D. Courgeau, E. Lelièvre, 1992, *Event History Analysis in demography*, Oxford University Press, Oxford.
- K. Davis, 1955, *Institutional patterns favoring high fertility in underdeveloped areas*, «Eugenics Quarterly», 2, 33-39.
- M. Della Pina, 1993, *Mezzadri e pigionali in Toscana: le*

campagne pratesi, in *La popolazione delle campagne italiane in età moderna*, CLUEB, Bologna, 413-426.

G. De Santis, 1996, *Un nuovo metodo di misurare la fecondità legittima e illegittima*, «Bollettino di demografia storica», 24-25, 61-77.

G. De Santis, M. Livi Bacci, 1997, *La reproduction des populations. Une méthode de decomposition et d'estimation*, «Population», 5, 1119-1142.

G. Giorgetti, 1974, *Contadini e proprietari nell'Italia moderna: rapporti di produzione e contratti agrari dal secolo XVI ad oggi*, Einaudi, Torino.

M.P. Gutmann, G. Alter, 1993, *Family Reconstitution as Event-History Analysis*, in D. Reher, R. Schofield (eds.), *Old and New Methods in Historical Demography*, Clarendon Press, Oxford, 159-77.

D.I. Kertzer, P.H. Hogan, 1989, *Family, political economy, and demographic change. The transformation of life in Casalecchio, Italy, 1861-1921*, University of Wisconsin Press, Madison.

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.

L. Livi, 1927, *Indagine sulla natalità in rapporto ai tipi di contratto agricolo dominante ed al frazionamento della proprietà fondiaria*, «Economia», VI, 10.

M. Livi Bacci, M. Breschi, 1990, *Italian fertility: an historical account*, «Journal of Family History», 15, 4, 389-408.

M. Manfredini, 1996, *L'utilizzo degli Status Animarum nelle ricostruzioni nominative: miglioramenti informativi qualitativi e quantitativi. Il caso di Madregolo (1629-1914)*, «Bollettino di Demografia Storica», 24-25, 113-129.

M. Manfredini, 1997, *A rural population of Northern Italy: Madregolo during the XIX century*, International Research Center for Japanese Studies, EurAsian Project on Population and Family History, «Working Paper Series», 12.

C. Poni, 1982, *Fossi e cavedagne benedicon le campagne: studi di storia rurale*, CLUEB, Bologna.

J. Trussell, T. Guinnane, 1993, *Techniques of Event-History Analysis*, in D. Reher, R. Schofield (eds.), *Old and New Methods in Historical Demography*, Clarendon Press, Oxford, 181-205.

P.P. Viazzo, 1989, *Upland communities. Environment, population and social structure in the Alps since the sixteenth century*, Cambridge University Press, Cambridge.

Riassunto

Comportamento riproduttivo e contesto familiare in ambito rurale: 'case-studies' sull'Italia di pre-transizione

Il lavoro costituisce un primissimo tentativo per delineare un più approfondito quadro di evoluzione dei regimi di fecondità nelle popolazioni del passato. In un ambito di analisi di villaggio ancora del tutto limitato, si vuole far emergere i meccanismi che hanno guidato i processi decisionali del comportamento riproduttivo a livello individuale e familiare e il loro dinamismo nel periodo che precede l'inizio della transizione demografica. L'idea è quella di coniugare analisi micro e analisi macro lavorando su biografie individuali e familiari. Una prima parte del lavoro ricostruisce le misure analitiche e sintetiche classiche della fecondità anche in relazione ad alcune interessanti caratteristiche differenziali, quali la condizione professionale del capofamiglia, la tipologia del gruppo familiare, lo stato di coppia migrante. In una seconda parte si applicano analisi statistiche di tipo multivariato che fanno parte delle tecniche di *event-history analysis* in tempo discreto, arrivando alla stima dell'odds di avere un figlio nato vivo nell'anno. Entrambi gli approcci sottolineano l'importanza delle variabili biodemografiche da un lato (età al matrimonio, età della madre, intervallo tra le nascite), ma anche di variabili più strettamente legate alla situazione economica e sociale del gruppo familiare (tipologia familiare, condizione socio-professionale, stato di migrante). Molto forte risulta l'effetto sostituzione, ovvero la probabilità di avere un figlio nell'anno aumenta consistentemente, con una diminuzione dell'intervallo intergenesico, nel caso della morte del nato precedente, confermando l'importanza dell'allattamento e dello svezzamento nel distanziare le nascite.

Summary

Reproductive behaviour and family background within rural environment: 'case-studies' about pre-transitional Italy

This work is one of the very first attempts to create a detailed evolution frame of past populations fertility system. Within a limited village analysis we aim to point out the mechanisms which lead to decisional processes in reproductive behaviour both at individual and family level together with their dynamism in the period preceding the beginning of the demographic transition. The idea lying behind the project regards the combination of micro and macro analyses by working both on individual and familiar biographies. The first part of the work aims to reconstruct analytical and synthetic measures which are peculiar of fertility also according to some interesting differential features such as head of the family's profession, family typology, migrating couple status. The second part focuses on the multivariate statistical analyses which are part of the event-history analysis techniques in discrete time and which lead to the odds estimate of having a born alive child within the year into consideration. Both methodologies underline the importance of bio-demographic variables on one hand (marriage age, mother age, interval between births), but also variables which are more closely linked to the economic and social condition of the family (type of family, social and professional condition, migrating status). The 'substitution effect', which means the probability of having a child within a year, appears as being very strong but with a certain decrease in the inter-genetic interval when the death of the first child occurs, thus confirming the importance of breast-feeding, weaning and spacing out births.