

Giornate di Studio sulla Popolazione

Firenze, 7 - 9 gennaio 1999

Riassunti

INVECCHIAMENTO DEMOGRAFICO E SPESA SANITARIA: UN'ANALISI TERRITORIALE

Rocco Aprile*, Massimo Palombi**

In un arco temporale molto ampio, le trasformazioni demografiche incideranno pesantemente sulla domanda di prestazioni sanitarie se, come risulta dalle indagini empiriche, il profilo dei consumi sanitari è significativamente correlato con l'età e il sesso della popolazione. Resta, ovviamente, il problema di come valutare, in un ottica di medio-lungo periodo gli incrementi del consumo sanitario imputabili ai fattori demografici. Una soluzione praticabile consiste nell'esprimere il consumo sanitario come quota parte delle risorse prodotte dal paese e destinate al finanziamento della spesa. In particolare, è possibile misurare la quantità di reddito destinato, in media, al finanziamento del consumo sanitario per età e sesso, senza esprimere alcun giudizio circa le caratteristiche dell'offerta, il grado di efficienza delle strutture di erogazione e il livello di "soddisfazione" degli utenti.

Adottando tale impostazione, la Ragioneria Generale dello Stato (RGS) ha elaborato un modello di previsione in grado di valutare le prospettive di medio-lungo periodo della spesa per prestazioni sanitarie in funzione delle tendenze demografiche attese per il prossimo cinquantennio. I primi risultati del lavoro sono stati presentati nel 1996 e, successivamente, aggiornati nel 1997 sulla base delle nuove previsioni demografiche elaborate dall'Istat. In entrambi i casi, però, il modello effettuava previsioni a livello nazionale mentre, a livello territoriale, offriva soltanto alcune indicazioni per grosse aree ripartizionali le quali, fra l'altro, ignoravano gli effetti imputabili alle migrazioni interne.

In considerazione del fatto che l'analisi territoriale della spesa sanitaria è destinata ad assumere un'importanza sempre maggiore in quanto costituisce una delle componenti della spesa sociale maggiormente legata al territorio, la RGS ha ritenuto opportuno riprogettare il modello di previsione su base regionale. Tale scelta, fra l'altro, ha consentito di sfruttare al meglio l'informazione demografica contenuta nelle previsioni Istat le quali sono elaborate a livello regionale e trattano dinamicamente le migrazioni interne.

Nel presente lavoro verranno illustrati ed analizzati i risultati che scaturiscono dal nuovo modello di previsione. In particolare, verranno presentati i risultati relativi a ciascuna regione e per differenti livelli di aggregazione territoriale. A livello nazionale, i risultati confermano, in sostanza, quanto già evidenziato dalla precedente versione del modello. In particolare, nell'ipotesi di costanza del rapporto fra consumo *pro capite* standardizzato (il consumo *pro capite* a parità di struttura per età e sesso della popolazione) e reddito *pro capite*, le tendenze demografiche prospettate dallo scenario centrale producono effetti rilevanti sul rapporto fra spesa sanitaria e PIL.

Viceversa, in una prospettiva di stabilizzazione della spesa sanitaria in termini di PIL, le tendenze demografiche si traducono in una forte contrazione del rapporto fra il consumo *pro capite* standardizzato ed il PIL *pro capite*. Tali risultati non subiscono modifiche sostanziali qualora si adottino gli scenari demografici alternativi elaborati dall'Istat. Ciò significa che per soddisfare i bisogni sanitari di ciascun cittadino si disporrà di un ammontare di risorse, in rapporto a quelle complessivamente prodotte, notevolmente inferiore a quello attuale. Per cui sarà necessario aumentare in modo significativo l'efficienza e la produttività del sistema per evitare un peggioramento progressivo del livello di "benessere sanitario" raggiunto.

A livello regionale, particolare attenzione è stata dedicata all'analisi dei differenziali di costo del sistema sanitario imputabili al diverso processo di invecchiamento della popolazione sul territorio. Tale informazione risulta estremamente importante in una prospettiva di decentramento amministrativo, se non addirittura di una riforma dello Stato in senso federale, in quanto consente di enucleare una componente di costo del sistema che è indipendente e, quindi, prescinde dalle capacità gestionali di chi ha la responsabilità amministrativa del servizio. In merito, le previsioni evidenziano un duplice risultato: nell'ipotesi che il consumo *pro capite* regionale cresca in linea con il reddito *pro capite* nazionale, la variazione del rapporto fra la spesa sanitaria *pro capite* della singola regione e il reddito *pro capite* nazionale imputabile alle sole trasformazioni demografiche, risulta positiva e significativa per tutte le regioni d'Italia. Ciò sta a significare che il processo di invecchiamento della popolazione interesserà massicciamente tutte le aree del paese seppure con intensità diverse. In genere le regioni che si collocano al di sotto del valore medio nazionale all'inizio del periodo di previsione mantengono la loro posizione relativa anche alla fine del periodo. Qualora, invece, si assumesse che il consumo *pro capite* standardizzato della regione evolva in proporzione al PIL *pro capite* nazionale (stabilizzazione della spesa in termini di PIL), il consumo *pro capite* standardizzato subisce una flessione consistente in termini di PIL *pro capite* nazionale in tutte le regioni considerate. Ovviamente, anche in questo caso, la flessione risulterebbe più o meno pronunciata a seconda dell'intensità del processo di invecchiamento delle diverse aree territoriali del paese. Dal confronto emerge una maggiore penalizzazione delle regioni del Sud e del Nord a fronte di una minore penalizzazione delle regioni del Centro.

*Consulente della Ragioneria Generale dello Stato

Rocco Aprile, r.aprile@mail3.finsiel.it

**Finsiel, C.C. Sistemi Econometrici e Previsionali

Massimo Palombi, m.palombi@mail3.finsiel.it

CARATTERISTICHE SOCIO-DEMOGRAFICHE DEI PERCETTORI DELLE PRESTAZIONI PENSIONISTICHE

Emanuele Baldacci, Luca Inglese, Oreste Nazzaro

ISTAT - Roma

La letteratura e le statistiche esistenti in materia previdenziale hanno sempre privilegiato le analisi sulle prestazioni sociali senza peraltro considerare le caratteristiche dei soggetti beneficiari. In particolare, con riguardo al sistema pensionistico, l'Istituto Nazionale di Statistica, tenendo conto dei principali aspetti istituzionali del sistema di *welfare* del nostro Paese, produce statistiche sul numero e sull'importo, complessivo e medio, dei trattamenti pensionistici.

La carenza di informazioni sui beneficiari del sistema pensionistico è in fase di superamento grazie anche alla costruzione da parte dell'INPS di un archivio amministrativo sui titolari delle pensioni: il Casellario centrale dei pensionati.

In quest'ottica, il presente lavoro ha lo scopo di analizzare le caratteristiche dei percettori delle pensioni e di mettere in evidenza la variabilità che contraddistingue l'universo di riferimento, che abitualmente viene collegato con l'età anziana, ipotizzando che la quota maggiore di beneficiari di trattamenti pensionistici sia collocata nella parte alta della piramide delle età.

A questo proposito si sottolinea che, nel complesso, i pensionati possono essere raggruppati in diverse tipologie a seconda delle prestazioni ricevute, della loro età, dei redditi percepiti, dell'area territoriale di appartenenza, nonché della gestione pensionistica a cui essi fanno riferimento.

La prima parte della ricerca, utilizzando i dati desunti dall'archivio amministrativo dell'INPS, è stata condotta per esplorare l'universo dei pensionati, privilegiando in particolare l'analisi della struttura per età e della distribuzione territoriale della popolazione di riferimento.

Ad un livello di maggiore dettaglio, è stata effettuata un'analisi approfondita su un campione rappresentativo di beneficiari, stratificato secondo l'importo e la categoria di pensione, per individuare l'esistenza di gruppi omogenei in grado di spiegare le differenze socio-demografiche.

Infine il lavoro presenta i risultati di un'applicazione di tecniche multivariate (ACM), utilizzate per la definizione di una nuova tipologia dei pensionati che possa individuare un collegamento tra le diverse caratteristiche socio-demografiche analizzate nel campione.

Riferimenti bibliografici

Baldacci E. e Proto G. (1998), *Sistema pensionistico e distribuzione del reddito tra le famiglie*, paper presentato al seminario "Distribuzione del reddito tra le famiglie e nelle famiglie", CNEL, 5 ottobre, Roma.

INPS-ISTAT (1998), *Il sistema pensionistico italiano: beneficiari e prestazioni. Anno 1997*, Informazioni, ISTAT, Roma, in corso di stampa.

ISTAT (1998), *I trattamenti pensionistici. Anno 1997*, Annuari, n.3, Roma.

Padoa Schioppa Kostoris F. (a cura di) (1996), *Pensioni e risanamento della finanza pubblica*, Il Mulino, Bologna.

Rossi N. (1997), *Meno ai padri e più ai figli*, Il Mulino, Bologna.

World Bank (1994) *Averting the Old-Age Crisis*, World Bank Policy Research Report, Oxford University Press.

SOCIAL AND DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF PENSION BENEFICIARIES IN ITALY

Social security statistics in Italy especially provide information about the number of pensions and related expenditure. The lack of information about the beneficiaries of the pension system is now being overcome thanks to the new administrative database built by the National Social Security Fund (INPS).

Using this new dataset the Italian Statistical Office is currently building an integrated information system on the main aspects of the pensions system and its beneficiaries.

The purpose of this paper is to analyse the features of pension beneficiaries trying to examine the different sources of heterogeneity. In fact, pensioners can be different with regard to age, income and geographic area, as well as type of pension received.

In order to evaluate these aspects we have extracted a representative sample, stratified by pension category and amount. Applying to the sample some multivariate analysis, we have defined a new classification of pensioners based on the heterogeneity above described.

Emanuele Baldacci, baldacci@istat.it

Luca Inglese, inglese@istat.it

Oreste Nazzaro, nazzaro@istat.it

TRAIETTORIE DI SOPRAVVIVENZA ESTREMA IN POPOLAZIONI ETEROGENEE

Elisabetta Barbi*, Graziella Caselli*, Jacques Vallin**

Gli obiettivi di questo lavoro sono quello di verificare se vi siano modificazioni della fragilità individuale nel passaggio da una generazione alla successiva e di valutare quale sia il loro impatto sulla curva di sopravvivenza.

L'ipotesi è che si sia verificato, e continui a verificarsi, un processo di omogeneizzazione verso livelli sempre più alti della resistenza umana. Se è verificata questa ipotesi, quali cambiamenti possono essersi prodotti nei livelli della sopravvivenza e nella velocità di invecchiamento? Potrebbero tali cambiamenti aver provocato uno spostamento in avanti del limite della durata di vita? E' possibile individuare attraverso dati di popolazione se vi siano segnali di convergenza a tale limite?

Poiché differenti ipotesi sull'evoluzione della fragilità tra generazioni successive potrebbero condurre a differenti implicazioni sull'esistenza o meno di una durata massima di vita, per rispondere agli interrogativi posti è importante utilizzare un approccio che tenga conto della dinamica dell'eterogeneità nella fragilità individuale. A questo fine saranno applicati alcuni "*frailty models*" per dati univariati. Poiché recentemente è stata sottolineata l'importanza di distinguere due differenti modelli di eterogeneità, la *level heterogeneity* e la *slope heterogeneity* (Wilmoth e Horiuchi, 1998), l'analisi sarà condotta con un *frailty model* che incorpora entrambi i concetti di eterogeneità.

Le applicazioni faranno riferimento alla mortalità, per le età superiori a 60 anni, delle generazioni italiane maschili e femminili nate negli anni 1870-1895 e per quelle francesi nate a partire dal 1806.

TRAJECTORIES OF EXTREME SURVIVAL IN HETEROGENEOUS POPULATIONS

This paper attempts to establish whether, in the passage from one generation to the next, individual frailty has changed and to assess what impact this may have on the survival curve.

The hypothesis is that there has been and continues to be a process of homogeneity towards higher human resistance levels. If this is true, what changes have been generated in the level and in the slope of the survival curve? Could these changes have further extended the limits of the life span? Can population data be used to identify whether there is a convergence to this limit?

As different hypotheses on trends in frailty between subsequent generations can have different implications on the existence or not of a maximum life span, to reply to the questions which arise, an approach is warranted which takes into account the dynamic of the heterogeneity in the individual frailty. Thus certain "*frailty models*" for univariate data will be applied. As it is important, as has been recently pointed out, to distinguish two different models of heterogeneity - the "*level heterogeneity*" and the "*slope heterogeneity*" (Wilmoth and Horiuchi, 1998) - the analysis will be performed using a frailty model incorporating both these concepts.

The applications refer to mortality for over 60 years old males and females, born in 1870-95 for Italian and born after 1806 for French generations.

*Dipartimento di Scienze Demografiche - Università "La Sapienza" - Roma

Elisabetta Barbi, barbi@ds.unifi.it

Graziella Caselli, caselli@dsd.sta.uniroma1.it

**Institut National d'Etudes Demographiques - Paris

L'INSTABILITÀ MATRIMONIALE DURANTE LA SECONDA TRANSIZIONE DEMOGRAFICA. LA DIVORZIALITÀ IN ITALIA: DIFFERENZE TERRITORIALI

Maristella Bergaglio

Università di Milano

L'introduzione del divorzio in Italia può essere considerato come un punto di svolta nell'evoluzione dei modelli e delle forme di vita familiare. La risposta delle coppie italiane alla possibilità di mettere fine al vincolo matrimoniale ha subito nel corso degli anni un percorso evolutivo in cui si evidenziano andamenti periodici ben caratterizzati.

Tuttavia i dati analizzati a livello nazionale sono ben lungi dal rappresentare esaurientemente la diffusione del fenomeno che presenta forti differenziazioni a livello territoriale.

In questo studio si affronterà l'analisi dell'evoluzione della Divorzialità in Italia su scala regionale dal 1971 al 1993. Dopo aver evidenziato i diversi comportamenti delle regioni nei confronti del Divorzio ci si soffermerà con particolare attenzione agli anni successivi al 1980 e si cercherà di mettere in evidenza le correlazioni esistenti tra l'andamento della propensione al divorzio e l'evolversi di alcuni parametri di tipo economico e sociale che caratterizzano il passaggio della popolazione italiana attraverso la Seconda Transizione Demografica. L'obiettivo finale sarà, dunque, quello di fornire un quadro d'insieme di carattere descrittivo allo scopo di fornire materiali e stimoli per osservazioni e approfondimenti futuri.

Riferimenti bibliografici

BARBAGLI, M., (1988), *Sotto lo stesso tetto. Mutamenti della famiglia in Italia dal XV al XX secolo*, BOLOGNA, IL MULINO.

BARBAGLI, M., (1990), *Provando e riprovando*, BOLOGNA, IL MULINO.

BARBAGLI, M., (1993), *Matrimonio e rapporti patrimoniali*, in "POLIS", Anno VII, n°1/93.

BARBAGLI, M., KERTZER, D., (1992), *Storia della famiglia italiana*, BOLOGNA, IL MULINO.

BARBAGLI, M., SARACENO, C., (1997), *Lo stato delle famiglie in Italia*, BOLOGNA, IL MULINO.

BELOTTI, V., (1993), *La partecipazione al lavoro delle donne coniugate*, in "POLIS", VII, n° 2/93.

BIANCO, M.L., (1993), *Percorsi della segregazione femminile*, in "POLIS", Anno VII, n°2/93.

BLANGIARDO, G.C., (1987), *Elementi di demografia*, BOLOGNA, IL MULINO.

BLANGIARDO, G.C., FERRERI, N., (1986), *L'evoluzione demografica in Italia e nel mondo. Tendenze, prospettive, problemi*, MILANO, UNICOPLI.

DE SANDRE, P., ONGARO, F., RETTAROLI, R., SALVINI, S., (1997), *Matrimonio e figli tra rinvio e rinuncia*, BOLOGNA IL MULINO.

DONATI, P., (1989), *Primo rapporto sulla famiglia in Italia*, CINISELLO B. (MI), ED. PAOLINE.

DONATI, P., (1991), *Secondo rapporto sulla famiglia in Italia*, CINISELLO B. (MI), ED. PAOLINE.

DONATI, P., (1993), *Terzo rapporto sulla famiglia in Italia*, CINISELLO B. (MI), ED. PAOLINE.

DONATI, P.,(1995), *Quarto rapporto sulla famiglia in Italia*, CINISELLO B. (MI), ED. PAOLINE.

DONATI, P.,(1997), *Quinto rapporto sulla famiglia in Italia*, CINISELLO B. (MI), ED. PAOLINE.

EUROPEAN COMMISSION, (1994), *Social Europe, The european Union and the family*, BRUSSELS, LUXEMBOURG, OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES.

EUROPEAN COMMISSION,(1995), *The demographic situation in the european union, 1994 Report*, BRUSSELS, LUXEMBOURG, OFFICE FOR OFFICIAL PUBLICATIONS OF THE EUROPEAN COMMUNITIES.

FRANCESCATO D., (1992), *Quando l'amore finisce*, BOLOGNA IL MULINO.

GIULIANI, C., IAFRATE, R., MARZOTTO, C., MOMBELLI, M., (1992), *Crisi di coppia*, MILANO, VITA E PENSIERO.

GOLINI, A., (1994), *Tendenze demografiche e politiche per la popolazione. Terzo rapporto IRP*, BOLOGNA, IL MULINO.

ISTAT, (1982), *Supplemento al bollettino mensile di Statistica n°23*, ROMA.

ISTAT, (1990), *Sintesi della vita sociale italiana*, ROMA. (1991), *Annuario di statistiche demografiche n°35/36, Anni 1986-1987, Tomo 2, parte II*, ROMA.

ISTAT, *Annuari di Statistiche Giudiziarie*, ANNUARI dal 1971 al 1996, ROMA.

ISTAT, (1997), *Rapporto sull'Italia*, BOLOGNA, IL MULINO.

ISTAT, *Matrimoni , separazioni e divorzi*, ANNUARI n° 1,2,3,4,5,6,7,8 ROMA.

MAGGIONI, G., (1990), *Il divorzio in Italia*, MILANO, F. ANGELI.

MAGGIONI, G., (1997), *Come il diritto tratta le famiglie*, UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI URBINO, CURSF.

MAGGIONI, G., (1997-98), *Separati e divorziati nell'Italia degli anni Novanta*, STUDI URBINATI, ANNO LXVIII (B).

MAGGIONI, G., POCAR,V., RONFANI, P., (1990), *La separazione senza giudice*, MILANO, F. ANGELI.

MELOGRANI, P., (1988), *La famiglia italiana da 1800 ad oggi*, BARI, LATERZA.

MICHEL, G., (1995), *La società del figlio assente*, MILANO, F. ANGELI.

MICHEL, G., TUMELLO, A., (1990), *Percorsi e transizioni*, MILANO, F. ANGELI.

MICHEL, G., RIVELLINI,G., (1997), *Popolazione e mercato*, MILANO, F.ANGELI.

MICHEL, G., MANFREDI, P., (1995), *Correlazione e regressione*, MILANO, F. ANGELI.

MICHEL, G., TUMELLO, A., (1990), *Percorsi e transizioni*, MILANO FRANCO ANGELI.

SARACENO, C. (1986), *Età e corso della vita*, BOLOGNA, IL MULINO.

SARACENO, C.(1988), *Sociologia della famiglia*, BOLOGNA, IL MULINO.

SARACENO, C. (1992a), *Donne e lavoro o strutture di genere di lavoro*, in "POLIS", VI, 1/92.

SARACENO, C. (1992b), *Studi sulla famiglia in Italia*, in "POLIS", VI, n°2, Agosto.

SCHIZZEROTTO, A., BISON, I., ZOPPE', A., (1995), *Disparità di genere nella partecipazione al mondo del lavoro*, in "POLIS", IX, n°2/95.

MARITAL DISRUPTION IN ITALY DURING THE SECOND DEMOGRAPHIC TRANSITION

Introduction of Divorce in Italy can be considered as a turning point in family's model's and life style's evolution. The reaction of Italian's couples at the possibility of a marital disruption developed through different and well-defined periodic trends. Nevertheless date's analysis at national level are far from exhaustively represent the diffusion of divorce in Italy because there are great differences in each district.

In this study will be analysed the different evolution of divortiality in each Italian district from 1971 to 1995. After this I will focus on years after 1980 and I will try to compare marital disruption's trends with some other elements both social and economic which characterise the passage of Italian population through the Second Demographic Transition.

The final purpose will be to give a general picture to describe divorce's distribution in Italy and to provide information and impulse to further researches.

Maristella Bergaglio, macciani@tor.it

LA PROIEZIONE INVERSA STOCASTICA ALL'INDIETRO: IL PROGRAMMA SIPIN

Salvatore Bertino*, Eugenio Sonnino**

Le tecniche di ricostruzione della struttura di popolazioni in epoca storica hanno avuto un notevole sviluppo nell'ultimo ventennio. R. Lee (1974) ha per primo suggerito un metodo, noto come "Inverse Projection", per ricostruire l'evoluzione della struttura di una popolazione in un assegnato periodo di tempo avendo a disposizione le serie storiche dei nati e dei morti.

Successivamente l'idea di Lee è stata ripresa da diversi autori che ne hanno sfruttato la grande potenzialità. Gran parte delle tecniche proposte permettono di risalire ad una evoluzione della struttura della popolazione a partire da una popolazione la cui struttura è supposta nota in un assegnato tempo iniziale e procedendo in avanti nel tempo. In ogni caso si tratta di procedure deterministiche che non permettono di valutare la naturale variabilità che è propria del processo aleatorio che descrive l'evoluzione di una popolazione. L'esigenza di valutare questo importante aspetto del fenomeno ci ha portato a proporre (1995) la "Proiezione inversa stocastica" che risolve il problema simulando diverse "storie" della popolazione allo studio a partire dalle quali si ottengono i valori medi di tutte le caratteristiche della popolazione e per ognuna di esse una misura della variabilità.

In tutti questi metodi di ricostruzione in avanti la necessità di conoscere il dato iniziale di popolazione costituisce una condizione difficilmente soddisfatta che pone dei limiti all'attendibilità dei risultati. Soluzioni del problema sono state proposte da Wrigley e Schofield (1981) con la "Back Projection" e da J. Oeppen (1992) con la "Generalized Inverse Projection". Queste tecniche permettono di risalire "all'indietro" alle strutture di popolazione degli anni passati a partire da un dato di popolazione recente e quindi facilmente reperibile. I risultati ottenuti con "Back Projection" e con la "Generalized Inverse Projection" sono stati criticati (Lee, 1985 e 1993) notando sostanzialmente che esse forniscono una soluzione unica ad un problema che per sua natura ammette molteplici soluzioni.

Questa osservazione ci ha suggerito di applicare le idee che sono alla base della Proiezione Inversa Stocastica in una procedura "all'indietro". Anche in questo caso, come per la procedura "in avanti", il problema si può risolvere determinando, per ogni evento morte che si è verificato nella popolazione, la distribuzione di probabilità della variabile aleatoria X : "età alla morte" e simulando poi, con questa, le distribuzioni per età dei morti nei vari anni del periodo studiato. La differenza tra le due procedure "in avanti" e "all'indietro" sta nella logica che permette di ricavare la distribuzione di probabilità di X . Infatti mentre nella procedura "in avanti" la struttura della popolazione prima dell'evento è nota, nella procedura "all'indietro" si tratta proprio di determinare la distribuzione "a posteriori" delle possibili strutture di popolazione che possono aver generato l'evento. In altri termini nella procedura "in avanti" ci troviamo nella situazione analoga a quella di estrarre una pallina contrassegnata con l' "età alla morte" da un'urna di composizione nota, mentre nella procedura "all'indietro" dobbiamo scegliere tra tutte le possibili urne quella che, dopo l'estrazione di una pallina, presenta una composizione assegnata.

Dobbiamo perciò determinare la distribuzione a posteriori dell' "età alla morte", cioè la distribuzione della variabile aleatoria "età alla morte" dopo che un evento morte si è verificato. Come è noto la soluzione del problema è data dalla formula di Bayes che sinteticamente scriviamo:

$$\Pr\{E = x | M(t+u, t+u+\Delta u) = 1\} = \frac{\Pr\{S(t+u) = x\} \cdot \mu(x, t)}{\sum_y \Pr\{S(t+u) = y\} \cdot \mu(y, t)} \quad (1)$$

dove $\mu(x, t)$ è il tasso istantaneo di mortalità al tempo t per un individuo di età x e $\Pr\{S(t+u) = x\}$ è la probabilità, a priori, che in un certo istante $t+u$ dell'anno t ($0 < u < 1$) e prima che si verifichi un evento morte, sia sopravvissuto un individuo di età x mentre tutti gli altri siano morti prima di $t+u$. Si avrà allora:

$$\Pr\{S(t+u) = x\} = [N(t-x) - P(x, t+u)] p(x+u) (1 - p(x+u))^{N(t-x)-P(x, t+u)-1} \cdot \prod_{y \neq x} (1 - p(y+u))^{N(t-y)-P(y, t+u)}$$

dove $N(t-y)$ sono i nati al tempo $t-y$ ($y=1,2,\dots,w-1$), $P(y, t+u)$ è la popolazione di età y sopravvissuta al tempo $t+u$ e $p(y+u)$ è la probabilità, per un individuo nato al tempo $t-y$, di sopravvivere per un tempo $y+u$.

Calcolando la (1), sequenzialmente e all'indietro, in tutti gli istanti in cui si suppone si verifichino gli $M(t)$ eventi di morte relativi all'anno t e simulando gli eventi con queste distribuzioni di probabilità si ottiene la distribuzione per età dei morti al tempo t . Con questo risultato si può ricavare la distribuzione per età della popolazione all'inizio del tempo mediante la relazione: $P(x, t) = P(x+1, t+1) + M(x, t)$.

Viene presentato un esempio di applicazione del programma SIPIN, che attua questa procedura all'indietro e fornisce come risultati, per tutto il periodo studiato, oltre alla citata distribuzione per età e per sesso della popolazione, l'età media dei sopravvissuti e dei morti, i quozienti di mortalità, la speranza di vita, i quozienti specifici di fecondità, il GRR, il TFT, l'NRR e l'età media al parto.

THE "BACKWARD" STOCHASTIC INVERSE PROJECTION AND THE SIPIN PROGRAMME

Reconstruction techniques for past populations have made considerable progress over the last twenty years. R. Lee (1974) was the first to propose a method, known as the "Inverse Projection", to reconstruct how a population structure evolved in a selected period, for which births' and deaths' historical series were available.

Other authors, who were able to exploit its potential to the full, later took up this method. With many of the techniques proposed it is possible to trace trends in population structure, taking a population whose structure is presumed known at a certain initial date and proceed forward in time. What we are dealing

with are deterministic procedures, which ignore the natural variability pertaining to a stochastic process describing the development of a population. The need to assess this important aspect urged us to propose (1995) an "Stochastic Inverse Projection". The drawback just mentioned is overcome by simulating different population "histories", which yield the mean values for all the characteristics of the population as well as a measure of variability for each of these.

For all forward reconstruction the need to know the initial date for the population is a condition which can not always be met with and may compromise the reliability of the results. Solutions to this problem have been proposed, including the "Back Projection" (1981) by Wrigley and Schofield and the "Generalised Inverse Projection" (1992) by J. Oeppen. With these techniques it is possible to go "back" to population structures of the past using recent and easily traceable datum. Results in the "Back" and "Generalised Inverse" projections have been criticised (Lee 1988, 1993). It has been pointed out that these provide a single solution to a problem that by its nature allows for numerous solutions.

This observation provided us with the impetus to apply "backwards" the procedures of the Stochastic Inverse Projection. In this case, as with the "forward" projection, the problem may be overcome by determining, for each event of death in the population, the probability distribution of the random variable X : "age at death". Then, this is used to simulate the age distribution of deaths for the years studied. The difference between the two procedures "forwards" and "backwards", is in the logical approach to the definition of probability distribution of X .

In the "forward" procedure the population structure prior to the event is known, while with the "backward" procedure we have to determine the a posteriori distribution of the possible population structures, which may have generated the event. In other words, with the "forward" procedure we are in a situation similar to drawing a ball marked with "age at death" from an urn of known composition. In the "backward" procedure, on the other hand, we have to choose from among all the possible urns which, having drawn one ball, have the same assigned composition.

Thus the a posteriori age distribution at death has to be determined, i.e., the distribution of the random variable "age at death" after the event of death has occurred. The solution to the problem is provided by Bayes formula, briefly as follows:

$$\Pr\{E = x \mid M(t+u, t+u+\Delta u) = 1\} = \frac{\Pr\{S(t+u) = x\} \cdot \mu(x, t)}{\sum_y \Pr\{S(t+u) = y\} \cdot \mu(y, t)} \quad (1)$$

(1) $\mu(x, t)$ is the instantaneous death rate at time t for an individual aged x and $\Pr\{S(t+u) = x\}$ is the a priori probability that at a certain instant $t+u$ ($0 < u < 1$) for the year t , and prior to the event of death, an individual aged x is the only survivor while the others are deceased prior to $t+u$. This yields:

$$\Pr\{S(t+u) = x\} = [N(t-x) - P(x, t+u+)] p(x+u) (1 - p(x+u))^{N(t-x) - P(x, t+u+)-1} \cdot \prod_{y=x}^{t-x} (1 - p(y+u))^{N(t-y) - P(y, t+u+)}$$

where $N(t-y)$ are births at time $t-y$ ($y=1, 2, \dots, w-1$), $P(y, t+u+)$ denotes the population aged y alive at time $t+u+$ and $p(y+u)$ is the probability for an individual born in time $t-y$, to live at time $y+u$.

Calculating equation (1), both in sequence and back, at each instant where it is presumed that $M(t)$ events of death for year t occur, and simulating the events with this probability distribution, what we obtain is the age distribution of deaths at time t . This result may yield the age distribution of the population at the beginning of time t applying the equation: $P(x, t) = P(x+1, t+1) + M(x, t)$.

An example is given of an application of the SIPIN programme, which performs this procedure backwards and provides for the entire period studied, besides the age and sex distribution of the population, the average age of survivors and deceased, life tables, life expectancy at birth, specific fertility rates, the GRR,

TFT, NRR and average age at motherhood.

*Dipartimento di Statistica, Probabilità e Statistiche Applicate - Università "La Sapienza" - Roma

**Dipartimento di Scienze Demografiche - Università "La Sapienza" - Roma

Eugenio Sonnino, sonnino@dsd.sta.uniroma1.it

ANALISI BIODEMOGRAFICHE SULLA POPOLAZIONE DI ALIA (PA) NEL XIX SECOLO

Renzo Bigazzi*, Sergio De Iasio**, Brunetto Chiarelli*, Enzo Lucchetti**

Con questo contributo ci si propone di analizzare l'evoluzione biologica della popolazione di Alia (PA) nell'Ottocento.

Alia è tuttora un caratteristico paese della Sicilia a prevalente economia agricolo-pastorale, aggrappato sulle pendici montagnose delle Madonie occidentali, il cui territorio comunale è inserito in un paesaggio accidentato di alte colline, vallette e piccoli altopiani.

In epoca borbonica Alia era capoluogo di mandamento di un territorio costituito da quattro comuni e popolato, al termine della dominazione, da circa 20.000 abitanti e più di 500 famiglie, più di un quarto dei quali concentrati nell'abitato di Alia. All'inizio dell'800 si contavano poco meno di 3.000 residenti nel comune di Alia ma la popolazione si è successivamente accresciuta per tutto il secolo - salvo le contrazioni conseguenti alle crisi epidemiche del 1817, 1837 e 1855 - raggiungendo le 6.300 unità al 1881. In seguito le ondate emigratorie di fine secolo, dirette principalmente verso le Americhe (nel 1901 negli Stati Uniti vivevano più di 3.000 individui originari di Alia), hanno depauperato i contingenti delle classi adulte riducendo le dimensioni dei cittadini residenti a poco più di 6.000 unità.

La popolazione era prevalentemente concentrata nell'abitato di Alia (la "contrada Rapatello") e solo in misura minore dispersa sul territorio nelle contrade dei feudi di Gulfa, Cavoro, Montagna e Terzo Sottano.

Dai registri dello Stato Civile, disponibili a partire dal 1820, sono stati rilevati gli atti di nascita, matrimonio e morte, per il solo XIX secolo.

In questo lavoro vengono analizzati alcuni semplici parametri descrittivi della struttura biologica della popolazione, le loro variazioni nell'800 e la comparazione tra i risultati ottenuti analizzando separatamente le fonti.

I cognomi e le loro occorrenze sono semplici ma efficaci indicatori delle caratteristiche di struttura delle popolazioni umane. Essi, nelle comunità patrilineari, possono essere considerati alla stregua di forme alleliche di un gene sito sul cromosoma Y e trasmesso lungo la linea maschile (con l'eccezione dei figli illegittimi non riconosciuti che mantengono il cognome della madre). La loro presenza e rilevanza è funzione del comportamento riproduttivo e migratorio della popolazione e l'apporto di nuove forme cognominali evidenzia il flusso migratorio in entrata, la cui intensità, con opportune limitazioni, può essere stimata dalla frequenza di comparsa di "alleli" inediti, nell'ipotesi di stabilità della trasmissione dei cognomi e depurando i dati da quelli relativi agli esposti, ai quali venivano spesso attribuite forme cognominali originali.

Trattandosi di alleli ad elevato polimorfismo, i cognomi hanno alta capacità di tipizzazione e sono in grado di differenziare tra loro popolazioni che non sarebbero discriminabili ricorrendo a caratteri biologici quali i polimorfismi serici.

Essi, inoltre, definiscono per ciascun individuo una identità al tempo stesso biologica e culturale, che si riflette a livello di popolazione, la cui composizione in cognomi può quindi contribuire ad individuare e

definire l'identità culturale e biologica del proprio gruppo di appartenenza.

La comparazione tra le distribuzioni dei cognomi dedotte da fonti diverse può dare ulteriori informazioni sul differente comportamento demografico della popolazione: in particolare, i cognomi tratti dagli atti di nascita sono rappresentativi della frazione di popolazione che si riproduce e presentano alta ripetitività specialmente nei periodi a più alta fecondità.

I matrimoni consentono di valutare la struttura matrimoniale e forniscono indicazioni sugli incroci isonimici e sugli scambi tra popolazioni. I cognomi desunti dai registri dei decessi sono portati dalla quota vivente nella popolazione e forniscono risultati che risentono della struttura per età, dell'incidenza della mortalità infantile e della consuetudine di attribuire alle donne coniugate il cognome del marito.

BIODEMOGRAPHIC ANALYSES ON THE POPULATION OF ALIA (PA) IN THE XIX CENTURY

With this contribution we proposed to analyse the biological evolution of the population of Alia (PA) in the nineteen century.

Alia is still a characteristic little town of Sicily at prevailing agricultural-pastoral economy, situated on the mountainous slopes of western Madonie, whose municipal territory is inserted in a landscape of high hills, valleys and small plateau. During the "Borbonica" domination Alia was chief town of the district of a territory constituted of four villages and it was populated, at the end of domination, of more than 20,000 inhabitants and more than 500 families. More than a quarter of the families was concentrated in the centre of Alia. At the beginning of the 1800 there were little less than 3,000 residents in the city of Alia but the population subsequently has grown during all the century - except the contractions due to epidemic crises of 1817, 1837 and 1855 - reaching the 6.300 units at 1881.

Later on the big migratory waves of the end of the century, directed mainly towards the Americas (in 1901 in the United States lived more than 3,000 original individuals of Alia), have depauperated the contingents of the adult classes reducing the dimensions of the city residents little more than 6,000 units.

The population was mostly concentrated in the city of Alia (the quarter "Rapatello") and only in smaller measure on the territory in the quarters of the feudi of Gulfa, Cavoro, Montagna and Terzo Sottano.

From the registers of the Civil status, available from 1820, they have been found the birth, wedding and dead certificates, only for XIX century.

In this work some simple descriptive parameters of the biological structure of the population are analysed, and also their variations in the nineteen century and the comparison between the obtained result testing the sources separately.

The surnames and their occurrences are simple but effective markers of the characteristics of structure of the human populations. They, in the patrilineal communities, can be considered as allelomorph of a gene situated on chromosome Y and transmitted along the male line (with the exception of the illegitimate not acknowledged sons that maintain the surname of the mother).

Their presence and importance are function of the reproductive and migratory behaviour of the population. The contribution of new surname types evidences the migratory flow in entrance, whose intensity, with opportune limitations, can be estimated from the frequency of appearance of new alleles in the hypothesis of stability of the transmission of the surnames and cleaning the data from those relative to the foundlings, to which often were attributed new surnames.

Because the surnames are alleles with high polymorphic degree, they have high power in typifying; in other words they are able to discriminate populations where the biological markers, such as serous polymorphism fall out.

Furthermore, they define for each a biological and cultural individual identity at the same time, that is reflected at population level, whose surname composition can contribute to characterise and to define cultural and biological identity of belonging group.

The comparison between the distributions of surnames deduced from various sources can give ulterior information about the different demographic behaviour of the population: in particular, the surnames drawn from birth certificates are representative of the fraction of reproducing population and therefore give high degree of repetition, especially during periods of higher fecundity.

The weddings concur to estimate the wedding structure and supply indications on the isonomic crossings and the exchanges between populations.

The surnames got from the registers of the deaths are given by the living population and supply results that show the effects of the age structure, of the incidence of infantile mortality and of the custom to attribute to conjugated women their husband's surname.

*Istituto di Antropologia - Università di Firenze

**Dipartimento di Biologia Evolutiva e Funzionale - Università di Parma

Enzo Lucchetti, lucchetti@biol.unipr.it

RIFLESSIONI SULL'UTILIZZO DELL'*EVENT HISTORY ANALYSIS* IN DEMOGRAFIA: DALLA TEORIA AGLI STRUMENTI, DAGLI STRUMENTI ALLA TEORIA

Francesco Billari, Alessandro Rosina

Dipartimento di Scienze Statistiche - Università di Padova

Il lavoro prende spunto dalla crescente diffusione dell'utilizzo dell'*event history analysis* nello studio dei comportamenti demografici. Tale approccio metodologico è stato presentato - tra l'altro - come una possibile soluzione al problema della ricerca della causalità nelle scienze sociali (Blossfeld e Rohwer, 1995; Petersen 1995; Bocquier, 1996). Ciononostante, la natura della "spiegazione" ricercata quando vengono utilizzate tecniche di analisi delle biografie per studiare comportamenti demografici non appare del tutto chiara. Cosa si intende in questi casi per spiegazione?

Si propongono due prospettive diverse sul collegamento tra il mondo demografico oggetto di studio e i modelli utilizzati per studiarlo. Da un lato si illustra una prospettiva "guidata dalla teoria". In questo caso si mostra come le tecniche di analisi delle biografie siano adeguate per studiare i comportamenti demografici, quando si adotta un approccio esplicativo basato su "meccanismi" sociali e biologici, in cui gli attori sono al centro dell'attenzione. Dall'altro una visione che parte dalle tecniche e conduce alla scelta di un "approccio esplicativo relativo", in cui le variabili svolgono un ruolo centrale.

Le due prospettive sono presentate e quindi discusse in parallelo, con esempi di applicazioni demografiche. Più specificamente, si approfondiscono alcuni temi:

1. la centralità del tempo nelle applicazioni dell'*event history analysis*;
2. l'analisi dell'effetto di contesto, intenzioni e variabili latenti;
3. lo studio dei tradizionali concetti demografici di *intensità* e *cadenza*.

Riferimenti bibliografici

Blossfeld H.-P., Rohwer G., 1995, *Techniques of Event History Modeling. New Approaches to Causal Analysis*, Lawrence Erlbaum Associates, Mahwah, N.J.

Bocquier P., 1996, *L'analyse des enquêtes biographiques à l'aide du logiciel STATA*, CEPED, Paris.

Petersen T., 1995, "Models for Interdependent Event-History Data: Specification and Estimation", in Marsden P.V. (a cura di), *Sociological Methodology 1995*, Basil Blackwell, Oxford.

REMARKS ON THE USE OF EVENT HISTORY ANALYSIS IN DEMOGRAPHY: FROM THEORY TO TOOLS, FROM TOOLS TO THEORY

This paper is inspired by the growing use of event history analysis in the study of demographic behaviour. This methodological approach has been presented, among other advantages, as a possible solution for the problem of causality in the social sciences (Blossfeld e Rohwer, 1995; Petersen 1995; Bocquier, 1996). However, the nature of "explanation" when one uses event history techniques in demography is not completely unequivocal. What does explanation mean in such cases?

We propose two different perspectives on connecting the demographic world and the models. On the one side, we illustrate a "theory driven" outlook. The aim is in this case to show how event history analysis is adequate in order to explain demographic behaviour via an approach based on social and biological mechanisms, where actors play the central role. On the other side, a position that starts from techniques and brings to the choice of a "relative explanatory approach". In the latter case, variables play the central role.

The two perspectives are presented and then jointly discussed, with some demographic examples. Some themes are particularly dealt with:

1. the central role of *time* in applications of event history analysis;
2. the analysis of contextual effects, intentions and latent variables;
3. the study of the traditional demographic concepts, *tempo* and *quantum*.

Francesco Billari, billari@hal.stat.unipd.it

Alessandro Rosina, rosina@hal.stat.unipd.it

ALCUNE CARATTERISTICHE DELL'INSERIMENTO LAVORATIVO DEI CITTADINI STRANIERI PRESENTI IN ITALIA

Enrico Bisogno, Daniela Rotolone, Maria Letizia Tanturri

ISTAT - Dinamica Demografica - Roma

E' ormai innegabile che, anche in Italia, sia presente una specifica domanda di lavoratori stranieri che non può certo essere addebitata a carenze di ordine quantitativo dal lato dell'offerta di lavoro autoctona, visto il perdurante alto livello di disoccupazione che si registra, bensì ad una serie di fattori di tipo qualitativo che rendono generalmente rigida verso il basso la forza lavoro italiana.

Tuttavia, è anche chiaro, considerata l'estrema eterogeneità dell'inserimento occupazionale degli immigrati stranieri presenti in Italia, che la domanda diretta verso tali lavoratori assume le forme più diversificate, sia in termini di settore di impiego che di garanzie di tipo contrattuale, salariale e sanitario.

A questo proposito, sembra importante sottolineare che la tipologia occupazionale non risulta importante solo nel determinare il ruolo degli immigrati nell'economia del Paese, ma anche, più in generale, appare cruciale nel definire le possibilità di effettiva integrazione nella società di accoglienza. In particolare, la condizione di regolarità, sia rispetto alla normativa sul soggiorno che a quella sul lavoro, risulta fondamentale nel determinare le possibilità di sostanziale e duraturo inserimento nella società di accoglienza e, quindi, gioca un ruolo fondamentale nel caratterizzare la presenza straniera in un certo contesto territoriale.

Obiettivo del presente lavoro è pertanto quello di analizzare le varie tipologie di inserimento lavorativo nell'economia regolare degli immigrati presenti in Italia, utilizzando a tale scopo i più recenti dati provenienti da tre distinti archivi gestionali dell'INPS: il primo relativo agli stranieri occupati alle dipendenze nell'industria e nei servizi, il secondo sui collaboratori domestici e, infine, il terzo sui lavoratori agricoli. Particolare attenzione verrà dedicata all'analisi territoriale, soprattutto in riferimento ai differenziali esistenti in termini di incidenza di immigrati occupati nell'economia regolare rispetto alla complessiva presenza straniera.

Riferimenti bibliografici

Bonifazi C., *L'immigrazione straniera in Italia*, Il Mulino, Bologna 1998.

Fondazione Cariplo-ISMU, *Terzo rapporto sulle migrazioni 1997*, FrancoAngeli, Milano 1998.

Istat, *La presenza straniera in Italia negli anni '90*, Collana Informazioni, Roma 1998

Natale M. e Strozza S., *Gli immigrati stranieri in Italia. Quanti sono, chi sono, come vivono*, Cacucci Editore, Bari 1997.

Enrico Bisogno, bisogno@istat.it

Daniela Rotolone, rotolone@istat.it

Maria Letizia Tanturri, tanturri@ds.unifi.it

L'ACQUISTO DI CITTADINANZA: STRUMENTO O RISULTATO DI UN PROCESSO DI INTEGRAZIONE. UN CONFRONTO TRA ALCUNI PAESI EUROPEI

Enrico Bisogno*, Gerardo Gallo*

Il monitoraggio del processo relativo all'acquisto di cittadinanza sicuramente rappresenta uno strumento di misura assai valido per valutare l'integrazione degli immigrati nel contesto economico e sociale del Paese di accoglienza.

Peraltro, alla luce delle diverse politiche migratorie adottate dai Paesi, le relative normative nazionali in materia di acquisto della cittadinanza possono generalmente ricondursi a due differenti tipologie: in determinate circostanze, l'acquisto della cittadinanza è considerato quale utile strumento di integrazione e quindi, in una certa misura, facilitato; in altri casi, invece, l'acquisto della nazionalità rappresenta solo la tappa finale che viene a suggellare un processo di inserimento nel tessuto economico e sociale in sostanza già avvenuto.

Ci si propone qui di fornire sintetici elementi normativi sulle diverse modalità di acquisto della nazionalità in alcuni Paesi dell'Unione europea di vecchia e nuova immigrazione, mettendo quindi in evidenza gli elementi di convergenza e/o di divergenza esistenti.

Inoltre, sulla base dei dati disponibili nei Paesi considerati, ci si propone di operare un confronto in

termini quantitativi del fenomeno, secondo la provenienza etnica e le caratteristiche strutturali degli stranieri che sperimentano il passaggio della naturalizzazione.

Si cercherà di valutare, infine, l'effettiva incidenza degli acquisti di cittadinanza sul complesso della presenza straniera, pur tenendo conto di alcune difficoltà esistenti, soprattutto per quanto riguarda l'*omogeneità* di definizione, per ogni singolo Stato, rispetto alle tipologie di acquisto previste.

*ISTAT - Dinamica Demografica - Roma

Enrico Bisogno, bisogno@istat.it

**Dipartimento di Demografia - Università "La Sapienza" - Roma

Gerardo Gallo, gallo@dsd.sta.uniroma1.it

ITALIANI ED IMMIGRATI NELLE INDAGINI D'OPINIONE DELL'ISTITUTO DI RICERCHE SULLA POPOLAZIONE

Corrado Bonifazi, Loredana Cerbara

Istituto di Ricerche sulla Popolazione - Roma

L'atteggiamento complessivo della popolazione dei paesi d'arrivo verso l'immigrazione costituisce uno degli elementi principali del processo di inserimento degli immigrati: ha, infatti, un effetto significativo sul dibattito politico e sulle stesse politiche migratorie. Da questo punto di vista, le indagini d'opinione possono contribuire alla raccolta di importanti informazioni, con una ricaduta anche pratica notevole.

L'Istituto di ricerche sulla popolazione ha preso in esame l'argomento immigrazione in tre delle sue indagini sugli atteggiamenti e le opinioni degli italiani verso le tendenze demografiche: il primo effettuato tra il dicembre 1987 ed il gennaio 1988, il secondo nel marzo 1991 e il terzo nel marzo 1997. Questo insieme di dati offre l'opportunità di seguire, con buona precisione, l'evoluzione di questo importante aspetto del processo migratorio.

Scopo del lavoro è quello di descrivere i cambiamenti nelle opinioni e negli atteggiamenti degli italiani verso l'immigrazione e gli immigrati in un decennio decisivo per la costruzione del ruolo di questi *new comers* all'interno della nostra società. Accanto ad una più tradizionale lettura dei risultati si applicherà ai dati delle indagini una tecnica di analisi basata sulla cluster analysis, tesa ad evidenziare le caratteristiche degli individui che presentano opinioni comuni.

ITALIANS AND IMMIGRATION IN THE OPINION SURVEYS OF THE INSTITUTE FOR POPULATION RESEARCH

The overall attitude of the native population toward immigration is one of the main variable in the process of insertion of immigrants. It has a significant effect on political debate and on the policies themselves. In this respect, opinion surveys can contribute to the acquisition of important information on this topic, and can obviously have practical results.

The Institute for Population Research (IRP) of the National Research Council (CNR) has included this subject in three of its surveys on the attitudes and opinions of the Italians towards population trends. The first of these surveys was conducted between December 1987 and January 1988, the second one in March 1991, and the last one in January 1997. They offer the possibility to follow the evolution of this important aspect of migration question.

The aim of the paper will be to describe the changes in Italians' attitudes and opinions towards immigration and immigrants in a decisive decade for the making of the role of the new comers in the Italian society. Particular attention will be devoted to the results of the most recent survey. The statistical analysis of the data will be also based on a cluster analysis, to attempt to highlight the characteristics of people with similar opinions.

Corrado Bonifazi, bonifazi@irp.rm.cnr.it

Loredana Cerbara, cerbara@irp.rm.cnr.it

LE MIGRAZIONI INTERPROVINCIALI IN ITALIA: UN QUADRO DI LUNGO PERIODO

Corrado Bonifazi, Frank Heins

Istituto di Ricerche sulla Popolazione - Roma

Il lavoro si propone di esaminare le principali tendenze delle migrazioni interprovinciali degli ultimi quaranta anni, inserendole nello sviluppo complessivo della dinamica migratoria interna. L'evoluzione del fenomeno nelle sue linee generali mostra livelli sostenuti di mobilità fino all'inizio degli anni settanta, dopo di che si ha una evidente diminuzione di intensità.

Nella prima parte del periodo studiato i profili regionali appaiono fortemente caratterizzati dai flussi dalle zone rurali a quelle urbane. Un modello migratorio più equilibrato territorialmente è emerso con una certa lentezza durante gli anni settanta ed è soprattutto caratterizzato dal riequilibrio nell'interscambio di vaste aree dell'Italia centrosettentrionale, in precedenza di forte emigrazione. Infatti, l'analisi condotta utilizzando gli indici di efficacia mostra che negli anni novanta la contrapposizione tra Sud e Nord è ancora più netta.

Dopo queste analisi di carattere generale, l'attenzione si focalizza sulla situazione delle quattro principali province metropolitane (Torino, Milano, Roma e Napoli). Queste province hanno rappresentato per molti anni i principali centri di attrazione e distribuzione dei flussi interprovinciali e i cambiamenti osservabili nel loro comportamento migratorio permettono di evidenziare i caratteri principali dell'evoluzione dell'intero sistema migratorio nazionale.

A LONG PERIOD ANALYSIS OF INTERPROVINCIAL MIGRATION IN ITALY

This study proposes to review the trends in inter-provincial migrations in Italy in the last 40 years. Its aim is to describe the major inter-provincial migration trends between 1955 and 1993, starting from an examination of the overall development of internal migration in Italy. Data used here refer to the inscriptions and cancellations in/off the municipal population registers. All changes of residence between municipalities are registered. Data to study inter-provincial migration are available since 1955. The overall intensity of inter-provincial migration declined from its high in the 50s and 60s in the mid 70s. Since then we observe a slow decline and at the beginning of the 90s inter-provincial mobility reaches a level of about 10 moves per 1000 persons per year.

The regional patterns of inter-provincial migration were in the first part of the study period very pronounced and characterised by rural to urban migration. After more balanced geographic patterns in the mid 70s, the demographic efficiency of inter-provincial migrations indicate a rise in short-distance moves in the case of suburban migrations and renewed south to north migrations. After a general analysis of the trends in inter-provincial migrations, special attention is given to the role of the metropolitan provinces comprising the major Italian urban centres - Rome, Milan, Naples and Turin. These provinces are serving as centres of attraction and distribution of inter-provincial migration flows and the changes observed for

these 4 provinces over the study period help to analyse in more detail the overall changes which occurred in the national migration system.

To study the inter-provincial migrations we estimate the inter-provincial migration rates and calculate the demographic efficiency for overall migration and for single migration streams between provinces. The receiving and the contributing regions based on the demographic efficiency analysis will be identified. And the demographic efficiency measures will be used to identify periods of similar behaviour regarding the geographic patterns of migrations.

Corrado Bonifazi, bonifazi@irp.rm.cnr.it

Frank Heins, heins@irp.rm.cnr.it

L'INFLUENZA DEL CONTESTO FAMILIARE SULLA SOPRAVVIVENZA DEI BAMBINI. RISULTATI DI INDAGINI MICRODEMOGRAFICHE SULL'ITALIA DELL'OTTOCENTO

Marco Breschi*, Renzo Derosas**, Matteo Manfredini*

L'influenza della famiglia sulla sopravvivenza della prole è stata evidenziata in varie ricerche di demografia storica. Del resto, numerose prove, quasi sempre indirette, testimoniano la rilevanza del contesto familiare. Nelle popolazioni del passato, la sopravvivenza dei bambini poteva, infatti, variare, talvolta anche sensibilmente, in funzione dello status sociale dei genitori e/o della loro appartenenza a specifici gruppi o minoranze. Inoltre, accanto a fattori strettamente familiari, reti sociali di parentela o di vicinato potrebbero avere giocato un ruolo non secondario sulla sopravvivenza dei bambini, in particolare nei periodi di difficoltà generale o di circostanze negative per la singola famiglia (in occasione, ad esempio, della morte del capofamiglia). Lo scopo di questo lavoro è pertanto quello di verificare come e quando fattori attinenti il contesto familiare e parentale abbiano agito nel determinare livelli differenziali nella sopravvivenza dei bambini. Lo studio è condotto su due popolazioni italiane del XIX secolo, riguardanti, da un lato un'area urbana (Venezia), dall'altro un villaggio rurale della Toscana (Casalguidi). Per queste due popolazioni abbiamo ricostruito le biografie individuali di ogni singolo abitante, le storie di vita degli aggregati domestici nonché la rete parentale presente nelle due comunità. La verifica dell'influenza del contesto familiare e, in senso più ampio, della rete parentale sulla sopravvivenza dei bambini è stata quindi condotta mediante tecniche di regressione multivariata.

*Università di Udine

Marco Breschi, breschi@dss.uniud.it

**Università di Venezia

COMPORTAMENTO RIPRODUTTIVO E CONTESTO FAMILIARE IN AMBITO RURALE E CITTADINO. 'CASE-STUDIES' SULL'ITALIA PRE-TRANSIZIONALE

Marco Breschi*, Renzo Derosas**, Matteo Manfredini*, Rosella Rettaroli***

Una delle ipotesi più affascinanti, ancora da provare per le popolazioni del passato, è che le variazioni di fecondità fossero influenzate da fattori che agivano a livello di aggregato domestico. Le risorse erano gestite dal capofamiglia e quindi distribuite tra i vari componenti: l'ammontare complessivo ed il diverso grado di accesso dei singoli membri potevano probabilmente influire sul comportamento riproduttivo individuale. Inoltre, non solo fattori squisitamente economici potrebbero aver avuto un peso sul livello e cadenza della fecondità, ma anche altre caratteristiche dell'aggregato domestico, quali, ad esempio,

dimensione, struttura, posizione sociale, ecc. Questo contributo vuole essere un primo tentativo di valutare la rilevanza di fattori demografici, economici e sociali a livello familiare come determinanti di comportamenti riproduttivi differenziali. Lo studio è condotto su tre popolazioni del XIX secolo e si serve di dati di tipo longitudinale dedotti da registri anagrafici e da fonti religiose. Una delle tre popolazioni fa riferimento ad un'area urbana (Venezia), le altre riguardano due villaggi rurali (Madregolo in Emilia Romagna e Casalguidi in Toscana). Lo sfruttamento nominativo ed integrato di fonti diverse ha permesso di ricostruire le singole biografie individuali, inquadrando, però, nel più ampio contesto familiare nel quale si svolgevano: si ha, dunque, l'opportunità di analizzare, mediante tecniche di analisi multivariata, le molteplici relazioni ed interazioni tra comportamento riproduttivo della coppia e contesto familiare.

*Università di Udine

Marco Breschi, breschi@dss.uniud.it

**Università di Venezia

***Università di Bologna

Rosella Rettaroli, rettarol@stat.unibo.it

L'IMPATTO DELLA CODIFICA AUTOMATICA DELLE CAUSE DI MORTE IN ITALIA ATTRAVERSO L'ANALISI DEL "BRIDGE CODING". PRIMI RISULTATI

Silvia Bruzzone, Roberta Cialesi, Luisa Frova

ISTAT - Roma

Questo lavoro descrive i risultati preliminari di uno studio disegnato per documentare ed analizzare la transizione ad un sistema di codifica automatica delle cause di morte.

Una delle attività più impegnative e delicate del processo di produzione dei dati di mortalità, infatti, riguarda la selezione e la codifica della causa iniziale del decesso sulla base delle informazioni riportate sulla scheda di morte.

Questa prevede nella sua parte sanitaria la specificazione di tre "linee" che dovrebbero consentire al medico certificatore di indicare, quando esiste, la sequenza degli eventi che hanno condotto al decesso; una quarta linea viene utilizzata per registrare altre condizioni morbose rilevanti anche se non direttamente coinvolte nella suddetta sequenza. Tuttavia per le elaborazioni delle statistiche di mortalità si considera una sola causa di morte, quella iniziale, definita dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) "la malattia o il trauma che ha provocato la successione di eventi morbosi che hanno condotto direttamente al decesso".

Fino agli ultimi dati pubblicati, la codifica è stata effettuata manualmente, da personale specializzato dell'ISTAT, sulla base delle regole di selezione raccomandate dall'OMS, con riferimento alla ICD 9 (Classificazione Internazionale delle Malattie IX REV. 1975).

Attualmente è stato implementato un nuovo sistema che prevede la selezione e la codifica automatica della causa di morte. Tale sistema si compone di diversi moduli software finalizzati al trattamento ed alla standardizzazione delle espressioni diagnostiche e del software MICAR-ACME per la selezione automatica della causa iniziale sviluppato negli Stati Uniti ed utilizzato in diversi Paesi.

Allo scopo di analizzare l'impatto della codifica automatica sulle statistiche di mortalità è stato selezionato un campione molto ampio di casi e ciascuna scheda è stata elaborata sia con la procedura automatica che con quella manuale. Sono state considerate pertanto 323.204 schede individuali relative ai decessi

dell'anno 1995 avvenuti nei mesi di Gennaio, Febbraio, Marzo, Maggio, Luglio, Settembre e Novembre. Tuttavia, l'applicazione della procedura automatica ha avuto esito positivo nel 77% dei casi, ovvero sono state codificate automaticamente 247.630 schede individuali.

Poiché il software MICAR-ACME, nella sua attuale versione non è in grado di gestire correttamente le cause di morte violenta, sono state considerate nell'analisi solo i decessi che, secondo la codifica automatica, sono avvenuti per motivi di tipo naturale, ovvero codificati secondo la IX Classificazione Internazionale delle Malattie dei Traumatismi e delle Cause di Morte con codici inferiori a 800.

Complessivamente i due sistemi di codifica conducono a risultati discordanti in una percentuale molto bassa di casi (circa 11%).

I due metodi di codifica hanno individuato esattamente lo stesso codice (concordanza fino alla IV cifra) nel 71,8% dei casi. Tale percentuale sale al 77,3% quando si considera la concordanza puntuale a livello di categorie (coincidenza fino alla III cifra).

Sulla base dell'applicazione di modelli logistici è stato possibile evidenziare i fattori principali influenti nella determinazione di tali differenze; in primo luogo il numero di condizioni morbose riportate sulla scheda di morte ed il tipo di patologia.

Maggiore è il numero delle malattie che definiscono il processo che ha condotto al decesso, più elevata risulta la discordanza probabilmente dovuta alle maggiori difficoltà che un codificatore incontra nell'applicare tutte le regole di decisione per l'identificazione della causa iniziale. I risultati evidenziano, inoltre, che la concordanza tra i due sistemi di codifica è maggiore nel caso di malattie comunemente più diffuse, quali tumori e malattie cardiovascolari, più conosciute sia dal medico certificatore (agevolato in una più facile certificazione della morte e compilazione della scheda), sia al codificatore ISTAT.

Silvia Bruzzone, bruzzone@istat.it

Roberta Crialesi, crialesi@istat.it

Luisa Frova, frova@istat.it

ANALISI DELLE SCELTE SCOLASTICHE E OCCUPAZIONALI DEI DICIOTTENNI, ATTRAVERSO I DATI SUGLI ISCRITTI NELLE LISTE DI LEVA NATI NEL 1977

Silvia Bruzzone, C. Prainito, Angela Silvestrini

ISTAT - Roma

La visita psicofisica alla quale vengono sottoposti i giovani iscritti nelle liste di leva nell'anno di compimento del diciottesimo compleanno e la connessa raccolta di un ampio spettro di notizie individuali (basti pensare che il modello di rilevazione contiene oltre 200 quesiti) offrono, annualmente, un'immagine dettagliata del quadro socio-economico e sanitario delle nuove generazioni maschili.

Il complesso di informazioni che in tale occasione vengono raccolte costituisce un patrimonio conoscitivo di dati di stock e di flusso, essenziale anche per le politiche sanitarie e sociali di prevenzione.

L'Istituto Nazionale di Statistica, di concerto con il Ministero della Difesa (Direzione Generale della Leva - Levadife) e avvalendosi della collaborazione di docenti universitari, ha costituito in passato un gruppo di lavoro finalizzato allo studio di tali notizie in maniera esaustiva, sulla scia, peraltro della sua passata tradizione di studi in materia.

La collaborazione tra il Ministero della Difesa (Direzione Generale della Leva - Levadife) e l'Istituto

Nazionale di Statistica consolidata negli ultimi anni ci ha permesso di avere a disposizione informazioni aggiornate sui "Giovani iscritti nelle liste di leva".

L'aspetto innovativo di questo lavoro riguarda soprattutto la nuova chiave di lettura attraverso la quale viene esplorato il contingente dei diciottenni iscritti nelle liste di leva. L'analisi si basa, infatti, sulla valutazione delle scelte scolastiche ed occupazionali di ciascun individuo, esulando dal più tradizionale studio delle caratteristiche antropometriche (statura, peso, ampiezza toracica), aspetto spesso privilegiato anche in passato.

La finalità perseguita nel nostro lavoro consiste essenzialmente, con riferimento al contingente dei maschi diciottenni nati nel 1977 (ultimo dato disponibile) e visitati nel 1995, nell'analisi di alcune caratteristiche sociali ed economiche a livello di grande ripartizione territoriale e regionale.

Il nostro intento è quello di fornire, infatti, un quadro riassuntivo del livello di scolarizzazione dell'aggregato in questione e, per i soli studenti, dell'eventuale regolarità o ritardo nella frequenza dei corsi di studio. Un'attenzione particolare è anche rivolta all'universo dei "non studenti" per i quali viene condotta un'analisi relativa alla situazione professionale.

Dal punto di vista metodologico, accanto agli strumenti base per effettuare un'analisi descrittiva del contingente, si prevede l'utilizzazione di modelli di regressione logistica che consentano di verificare come la variabilità di alcuni caratteri "esplicativi" (profilo sanitario, ripartizione o regione di residenza) influenzi la variazione del fattore "risposta" (grado di istruzione, gruppo professionale).

Silvia Bruzzone, bruzzone@istat.it

Angela Silvestrini, ansilves@istat.it

ALCUNI POSSIBILI SCENARI NELL'EVOLUZIONE DEL MERCATO DEL LAVORO IN ITALIA NEI PROSSIMI DECENNI

Odoardo Bussini*, Luca Calzola**

Il presente lavoro intende tracciare alcuni scenari riguardanti l'evoluzione dell'offerta di lavoro in Italia nei prossimi decenni. L'analisi è stata effettuata separatamente per i due sessi e per ciascuna ripartizione territoriale (Nord, Centro e Mezzogiorno).

Nella prima parte del lavoro sono state utilizzate le più recenti previsioni ISTAT della popolazione (base 1.1.1996), disponibili a livello regionale, per descrivere l'andamento della popolazione in età attiva (15-64 anni) fino al 2020 e valutarne le modificazioni in termini di composizione secondo l'età.

Nella seconda parte sono stati elaborati degli scenari che analizzano l'evoluzione dell'aggregato Forze di Lavoro utilizzando le stesse previsioni ISTAT sulla popolazione e delineando alcune ipotesi evolutive dei tassi di attività.

Dapprima sono stati utilizzati dei tassi di attività costanti (media 1995-97), calcolati utilizzando i dati dell'Indagine sulle Forze di Lavoro. Dall'analisi emerge una riduzione generalizzata delle forze di lavoro per le classi di età al di sotto dei 44 anni, per entrambi i sessi e in tutte le ripartizioni. Sempre al 2020, si può individuare un incremento della forza lavoro per le età successive, particolarmente sostenuto nelle classi 50-59.

Nel secondo scenario sono stati utilizzati dei tassi di attività variabili, stimati con un modello di regressione lineare con variabili *dummy* sulla base dei dati osservati nel periodo 1977-1997. I tassi, stimati per sesso e ripartizione, sono stati disaggregati per classi di età utilizzando la distribuzione del periodo 1995-97. I risultati mostrano, in tutte le classi di età, una riduzione delle forze di lavoro maschili ed un

incremento di quelle femminili seppur con intensità differenti nelle tre ripartizioni.

Riferimenti bibliografici

ISTAT, *Previsioni della popolazione residente per sesso, età e regione, base 1.1.1996*, collana Informazioni, n. 34, 1997.

SOME POSSIBLE SCENARIOS IN THE EVOLUTION OF THE LABOUR MARKET IN ITALY IN THE NEXT DECADES

The present work means to describe some scenarios concerning the labour force trends in Italy in the next decades. The analysis has been carried out separately for the two sexes and for each territorial division (North, Center and South).

Most recent ISTAT forecasts of the population (base 1.1.1996), available to regional level, have been used in the first part of the work to describe the trend of the population in active age (15-64 years) up to the year 2020 and its main age structure modifications.

Some scenarios that analyze the evolution of the labour force have been worked out in the second part of the paper using ISTAT population forecasts and defining some hypothesis on the future trends of the activity rates.

At first, constant activity rates (average 1995-97) has been used, calculated using the data of the Labour Forces Survey. A generalized reduction of the labour forces for the classes of age up to 44 years, for both the sexes and in all the territorial divisions, comes out from the analysis. Up to the year 2020, an increase of the labour force for ages above 45 years can be found out, particularly in the age group 50-59.

In the second scenario varying activity rates has been used, estimated with a linear regression model with dummy variables on the base of the data observed in the period 1977-1997. The rates, estimated for sex and territorial division, has been disaggregated for age groups using the age distribution of the period 1995-97. The results show, in all the classes of age, a reduction of the labour forces for male and an increase of the labour forces for female with different intensity in the three territorial divisions.

*Dipartimento di Scienze statistiche - Università di Perugia

Odoardo Bussini, obussini@stat.unipg.it

**ISTAT - Ufficio Regionale per l'Umbria - Perugia

Luca Calzola, urpg@istat.it

CONFRONTO TRA FAMIGLIA ANAGRAFICA E FAMIGLIA DI FATTO NELL'INDAGINE MULTISCOPO SULLE FAMIGLIE

Rina Camporese

ISTAT - Roma

La "famiglia di fatto" è l'unità di riferimento principale del sistema Multiscopo di indagini sociali. Quello Multiscopo è un insieme integrato di indagini campionarie a cadenza programmata e copre vari aspetti della vita quotidiana delle famiglie. La lista di campionamento per le rilevazioni faccia a faccia (per cinque delle sette indagini del sistema) è costituita dai registri anagrafici comunali, mentre per le

rilevazioni telefoniche si estraggono le unità dagli elenchi telefonici Seat. Qualunque sia la lista di selezione del campione, la rilevazione viene condotta sulle famiglie residenti secondo la loro composizione "di fatto", cioè in base alla composizione evidenziata nel corso dell'intervista, indipendentemente dalle risultanze anagrafiche. Le unità rilevate sono, quindi, le famiglie unipersonali e gli "insiemi di persone legate da vincoli di matrimonio, parentela, affinità, adozione, tutela o da vincoli affettivi, dimoranti abitualmente nella stessa abitazione".

Per le indagini con intervista faccia a faccia viene regolarmente rilevata la numerosità dei componenti anagrafici (riportati nello stato di famiglia) e dei componenti di fatto presenti in famiglia (intervistati). Ciò ha permesso l'analisi delle differenze tra famiglie anagrafiche e di fatto in termini di numerosità dei componenti. Sono state considerate sette rilevazioni: Aspetti della vita quotidiana dal 1993 al 1997, Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari del 1994 e Tempo libero e cultura del 1995. In tutte e sette le indagini circa il 95% delle famiglie ha un numero di componenti anagrafici uguale a quello di fatto, nel 2% dei casi sono di più i componenti anagrafici e nel 3% delle famiglie si intervistano più persone di quante risultino nello stato di famiglia. La situazione non cambia differenziando l'analisi per ripartizione. Si osserva una situazione lievemente differente nei comuni centro di area metropolitana in cui le tre percentuali descritte sono rispettivamente del 92%, 3% e 5%. In ogni caso la rispondenza tra famiglia di fatto e famiglia anagrafica è molto elevata.

Le indagini multiscopo colgono il vivere quotidiano di chi è residente in famiglia, ponendo l'attenzione di volta in volta su aspetti diversi: la vita di tutti i giorni, la salute, il tempo libero, la sicurezza del cittadino, la famiglia e i soggetti sociali, l'uso del tempo, il turismo. Nel rispondere ai quesiti gli intervistati devono far riferimento alla situazione familiare effettiva e lo stesso deve avvenire per chi interpreta le risposte. Per questo motivo è stato importante verificare in indagini ripetute che funzionasse il meccanismo di rilevazione della famiglia di fatto e che, al tempo stesso, la lista da cui estrarre il campione fosse comunque un buono specchio dell'universo di riferimento.

COMPARING "REGISTRY HOUSEHOLD" AND "DE FACTO HOUSEHOLD" IN MULTIPURPOSE SURVEY SYSTEM ON HOUSEHOLDS

The main reference unit for Multipurpose social survey system is the so called "de facto" household. Multipurpose system is an integrated set of sample surveys scheduled following a planned calendar and covering various aspects of households' daily life. Samples for face to face interviews (for five out of seven surveys of the system) are drawn from municipal registries of resident households, while for CATI interviews sample units are selected from a general telephone list. Whatever the list is, only resident households are interviewed as they are composed "de facto", i.e. interviewing all individuals declared as household member at the time of interview, regardless of what is reported in the municipal registry. Therefore, observed units are one-person households and groups of individuals linked together by marriage, relativeness, affinity, adoption, tutelage or affection ties, sharing the same dwelling.

Number of members as registered in municipal list (as reported in the "household status" certificate) and members actually forming the household (interviewed) are collected in face to face interviews. Those data allow to analyse the differences between registry households and actual households in terms of number of components. Seven surveys have been considered: "Daily life" from 1993 to 1997, "Health and related services" conducted during 1994 and "Leisure time and culture" in 1995. In all mentioned surveys about 95% of the households have the same number of members in the registry and at the time of the interview; for 2% of the households the registry reports more members than those actually found and for 3% of the interviews more individuals are found than the ones officially registered. This picture doesn't change when detailing the analysis at geographical level, but a slight difference appears when observing the cities centre of great urban areas: the three described percentages are respectively 92%, 3% and 5%. In any case the correspondence between "de facto" and registered household is very strong.

Multipurpose surveys study common life of people living in households, focusing attention to several aspects: daily life, health, leisure time, citizens' safety, households and social subjects, time use, tourism.

When answering to the questions, respondents have to refer to their actual household composition and context; the same should be done by those who interpret responses. Therefore, it has been important to verify in several repeated surveys that the mechanism to observe "de facto" households works and that the sample list represents a good picture of the reference population, too.

Rina Camporese, campores@istat.it

LA RICERCA DELLE DETERMINANTI DELLA COLLOCAZIONE TERRITORIALE DEGLI STRANIERI IN ITALIA

Oliviero Casacchia*, Paolo Diana**, Salvatore Strozza*

La caratteristica peculiare delle migrazioni internazionali nell'ultimo ventennio è rappresentata dal ruolo prevalente giocato dai fattori di spinta (*push*) rispetto a quelli di attrazione (*pull*) e il minore legame funzionale che ne discende, almeno così postulano vari autori, con il mercato del lavoro dei paesi di destinazione. Una ipotesi alternativa è stata avanzata al riguardo: se è vero che si è in presenza di un quadro in cui dominano i fattori di *push*, è però possibile ritenere che la distribuzione territoriale degli stranieri nei paesi di accoglimento possa essere legata a determinati fattori di richiamo riconducibili alle caratteristiche del mercato del lavoro locale.

Prime analisi condotte dagli autori (oggetto tra l'altro di una comunicazione al convegno sulle migrazioni internazionali svoltosi a Bari nel mese di giugno) considerando alcune tra le principali collettività presenti in Italia hanno posto in luce il ruolo rilevante e differenziato svolto dai fattori di richiamo. In questa comunicazione il lavoro è aggiornato utilizzando dati più recenti (quelli sui permessi di soggiorno rivisti e corretti dall'Istat a fine '96): accanto ad una valutazione di sintesi delle più rilevanti modificazioni intervenute in questo decennio nelle caratteristiche distributive a livello provinciale di alcune tra le più importanti collettività extracomunitarie, nel lavoro viene posta l'attenzione sul mutamento nel periodo dell'azione dei fattori di richiamo del mercato del lavoro e di quelli che descrivono il contesto ambientale. Le differenze più rilevanti riguardano collettività (albanese, ad esempio) che nel periodo 91-96 hanno visto mutare profondamente la propria fisionomia distributiva sul territorio italiano; per altre collettività (ad esempio, marocchina) il quadro di interpretazione del modello spaziale si delinea in modo più preciso rispetto a quanto emerso nell'analisi precedente.

*Dipartimento di Scienze Demografiche - Università "La Sapienza" - Roma

Oliviero Casacchia, casacchia@dsd.sta.uniroma1.it

Salvatore Strozza, strozza@dsd.sta.uniroma1.it

**Zetesis Ricerche Sociali

DIFFERENZE DI GENERE NELLA MOBILITÀ GIORNALIERA A ROMA: TEMPI, DISTANZE, PERCORSI

Oliviero Casacchia*, Luisa Natale**, Cecilia Reynaud*

L'osservazione della mobilità diurna ha recentemente ricevuto attenzione in letteratura anche in virtù di un rinnovato interesse per l'analisi di tutte le forme di mobilità e del modo in cui si formano e si caratterizzano le "scie" (per usare una espressione di Giuseppe Micheli) tracciate nello spazio dagli individui. In attesa anche in Italia di indagini sistematiche e approfondite che pongano la ricostruzione di itinerari residenziali individuali al centro dell'analisi, l'interesse degli autori è rivolto all'utilizzazione

intensiva della documentazione censuaria in una grande città che pur tra limiti e difficoltà continua a rappresentare la fonte più preziosa per l'individuazione puntuale di spostamenti giornalieri sul territorio per motivi di lavoro o di studio.

Sulla base del materiale raccolto al 1991 sulla matrice origine/destinazione dei trasferimenti casa-lavoro degli occupati residenti all'interno del comune di Roma ci si è proposti un approfondimento di uno studio già condotto in precedenza (i cui risultati sono stati oggetto di comunicazione nel corso delle ultime giornate di studio del Gruppo) nelle seguenti direzioni:

- a) analisi della capacità di *autocontenimento territoriale* (inteso come peso dei movimenti che si esauriscono all'interno del quartiere) per sesso ed età. L'autocontenimento segue una tipica curva ad U al variare dell'età (andamento che si riscontra anche in altre indagini, come ad esempio quella dell'Istat sulla vita quotidiana) con modelli che per femmine e maschi appaiono distinguersi;
- b) analisi territoriale delle caratteristiche differenziali per sesso del pendolarismo: ci si concentra in particolare sulla dipendenza/attrazione da/verso particolari poli del territorio romano e sul ruolo svolto da questi ultimi;
- c) verifica dell'esistenza di sub-bacini giornalieri di contenimento dei flussi casa-lavoro globali e distinti per occupati e occupate.

*Dipartimento di Scienze Demografiche - Università "La Sapienza" - Roma

Oliviero Casacchia, casacchia@dsd.sta.uniroma1.it

Cecilia Reynaud, creynaud@tin.it

**Dipartimento di Economia e Territorio - Università di Cassino

Luisa Natale, natale@axcasp.caspur.it

I CONCEPIMENTI DELLE NUBILI E LA NUZIALITÀ SUCCESSIVA: UN'ANALISI DEI DATI INF-2

Maria Castiglioni - Silvia Tagliasacchi

Dipartimento di Statistica - Università di Padova

Uno dei cambiamenti più rilevanti nel comportamento riproduttivo degli ultimi trent'anni in Europa riguarda l'incremento delle nascite fuori del matrimonio, in gran parte dovuto alla diffusione di unioni non formalizzate tramite le nozze. Sia che avvenga all'interno di unioni, sia che coinvolga genitori non conviventi, la nascita "naturale" è sempre più spesso il risultato di una scelta, dal momento che la disponibilità di metodi di controllo dei concepimenti efficaci e del ricorso all'aborto contribuiscono a ridurre le nascite non desiderate. Di conseguenza, parallelamente all'incremento delle nascite naturali, si osserva anche un declino dei matrimoni riparatori, più legati ad un comportamento tradizionale che prevede per i nati una famiglia riconosciuta socialmente e legalmente, e quindi sancita da un matrimonio.

Ampliando la tematica, è interessante seguire più in generale l'andamento di tutti i concepimenti delle nubili, perché questi ultimi costituiscono un indicatore della diffusione dei nuovi comportamenti sessuali (ipotizzando un percorso del tipo: rapporti sessuali fuori del matrimonio senza adeguata copertura contraccettiva, ricorso alla contraccezione e/o necessità di legittimare la nascita, nascite naturali).

I dati della Seconda Indagine sulla Fecondità (svolta nel 1995-96, intervistando 4824 donne di età 20-49, nate nel 1946-75) permettono di ricostruire retrospettivamente la storia delle nascite e delle unioni, e quindi di riconoscere eventuali concepimenti da nubile. Purtroppo l'indagine sottostima fortemente le

interruzioni volontarie di gravidanza, per cui non è possibile studiare completamente il comportamento riproduttivo delle nubili, ma si deve restringere l'analisi alle donne che scelgono di portare a termine la gravidanza. Prime analisi (condotte con modelli di sopravvivenza con variabili esplicative) sembrano indicare che i concepimenti di nubili (che danno luogo ad un nato vivo) sono diminuiti nelle generazioni più giovani, ma sono anche seguiti in misura minore da matrimoni riparatori; che chi ha istruzione più elevata ha meno concepimenti ma si sposa di più; che chi risiede nel Nord-Est ha più concepimenti e si sposa meno. Inoltre, chi ha concepito in età più elevata ha meno probabilità di sposarsi.

Maria Castiglioni, casti@hal.stat.unipd.it

LE OPINIONI DEGLI ITALIANI NELL'INDAGINE IRP 1997: UNA TECNICA DI APPROFONDIMENTO DELL'ANALISI DEI RISULTATI.

Loredana Cerbara

Istituto di Ricerche sulla Popolazione - Roma

Alla fine del 1997 l'IRP (Istituto di Ricerche sulla Popolazione - CNR) ha condotto un'indagine sulle opinioni degli italiani riguardo alle recenti tendenze demografiche in atto in Italia (Working Paper in corso di pubblicazione). Ai dati così ottenuti è stata applicata una tecnica di analisi basata sulla cluster analysis che si è rivelata particolarmente adatta a realizzare sintesi dei risultati.

Gli intervistati sono stati inizialmente suddivisi in gruppi in base ai valori assunti da alcune variabili strutturali (come il sesso, l'età, il numero di figli, ecc.) scelte come caratterizzanti una data tipologia di individui: in pratica gli individui che presentavano le stesse modalità di queste variabili sono stati uniti insieme in un gruppo detto anche 'strato'. Per ognuno di questi strati sono state poi calcolate le frequenze con cui gli intervistati hanno risposto alle domande. In tal modo si è ottenuta una trasformazione da variabili qualitative in quantitative e, soprattutto, una riduzione dei dati iniziali.

A questo insieme di dati è stata poi applicata una tecnica di classificazione sfocata gerarchica che si è rivelata utile per individuare quali siano le caratteristiche strutturali che presentano gli individui con opinioni concordi rispetto ai temi oggetto dell'indagine.

Riferimenti bibliografici

Cerbara, L. (1998) *Hierarchical Fuzzy Clustering: an Example of Spatio-Temporal Analysis*, Springer-Verlag (in corso di pubblicazione).

Gower, J.C. (1971). *A general coefficient of similarity and some its properties*, Biometrics, 27, 857-871.

Ponsard, C. (1985). Fuzzy data analysis in a spatial contest, in P. Nijkamp et al., *Measuring the unmeasurable*, Martinus Nijhoff Publishers, Dordrecht.

Ricolfi, L. (1992). *Helga - Nuovi principi di analisi dei gruppi*, FrancoAngeli, Milano.

THE OPINIONS OF ITALIAN IN THE IRP 1997 SURVEY: A TECHNIQUE OF IN-DEPTH ANALYSIS OF THE RESULTS.

At the end of 1997, the *IRP* (National Institute for Population Research of National Research Council) carried out an opinion poll among Italians concerning recent demographic trends in Italy (Working Paper soon to be published). The data obtained have been analysed using a technique based on cluster analysis, which has proved especially well suited to summarise the results.

The interviewees were first divided into groups according to the value of certain structural variables (such as gender, age, number of children, etc.), which were chosen because they characterise a given type of individual: in practice, individuals with the same results for these variables have been united in groups also known as a "strata". For each of these strata, we then calculated the frequency with which the interviewees answered the questions. In this way, we transformed qualitative into quantitative variables and, more importantly, obtained a reduction of the initial data.

To this set of data, we then applied a hierarchical fuzzy clustering technique which proved useful for identifying the structural characteristics of individuals with similar opinions regarding the issues covered by the survey.

Loredana Cerbara, cerbara@irp.rm.cnr.it

MOBILITÀ TERRITORIALE DELLA POPOLAZIONE: CENNI AL CASO LIGURE E BREVE ANALISI DELLE PROBLEMATICHE

Secondo Francesco Cesarini

La fascia costiera ligure, dalla provincia di La Spezia alla provincia di Imperia, il cui ultimo lembo italiano è la città di Ventimiglia, si è caratterizzata negli ultimi cinquant'anni (dopo il secondo conflitto mondiale), da un insieme di problematiche, in settori diversi, per buona parte provocate, o meglio alimentate, dalla mobilità della popolazione che è andata accentrandosi sempre più sulla fascia costiera.

Tale andamento ha avuto come riscontro, in senso inverso, lo spopolamento, noto e in parte già studiato, di molte valli interne direttamente interconnesse con il litorale.

In alcuni tratti di costa è in atto da tempo un fenomeno di conurbazione che praticamente ha quasi eliminato i confini fra le circoscrizioni comunali, nel senso che si è determinata, quasi senza interruzione, una linea di continuità attraverso la costruzione di residenze, non sempre rispettose delle caratteristiche naturali dei luoghi. I Piani Regolatori dei Comuni, oggi denominati a seguito di una legge regionale della Liguria PUC (Piano Urbanistico Comunale), non hanno quasi mai preso in considerazione le problematiche provenienti dalla mobilità della popolazione.

I fenomeni più evidenti, quasi tutti in senso negativo, determinati da questo stato di cose, sono fra gli altri: difficoltà nelle comunicazioni stradali, pesante affollamento nell'utilizzo di alcuni servizi d'interesse comune, aumento della litigiosità e marcato senso di individualismo, a cui deve essere aggiunto in molti casi, il venir meno del più elementare senso civico, per persone che invece vivono in una società civile e che dovrebbero coordinare l'utilizzo dei propri diritti con quelli degli altri.

Bisogna inoltre osservare che in alcuni casi, il comportamento delle Istituzioni o delle grandi aziende pubbliche che gestiscono servizi d'interesse generale per la popolazione, non sempre è andato in direzione di favorire uno sviluppo più ordinato. Vedi ad esempio un fatto, scelto fra i più eclatanti: la disabilitazione (cioè la chiusura e il completo abbandono) di alcune stazioni ferroviarie, da cui è derivata una ulteriore congestione del traffico stradale a mezzo di autovetture private. Segnalazioni e lagnanze di Sindaci dei Comuni delle province di Savona e Imperia effettuati alle FS, per trovare un minimo di soluzione a tale stato di cose, non hanno sortito alcun effetto.

Siamo in presenza di problemi ardui, di cui al momento non si ha nemmeno del tutto la certezza, da parte degli enti interessati, di come vadano affrontati. Non si può certo pensare di mettere remore alla libertà di mobilità e di trasferimento delle popolazioni.

Bisogna forse aprire le analisi preventive per il PUC, verso altre discipline che investano la sociologia e la psicologia, con uno studio che, negli anni prossimi, dovrà essere affrontato in modo più sistematico e

interdisciplinare, con la speranza di trovare provvedimenti atti a correggere le tendenze negative che sono andate manifestandosi. Fino ad oggi lo studio della demografia, nelle sue diverse problematiche, ma soprattutto per ciò che riguarda la massima libertà di movimento della popolazione che si è andata evidenziando negli ultimi decenni, hanno trovata scarsa applicazione nella predisposizione degli strumenti urbanistici. E' questa un tendenza da valutare meglio e certamente da correggere.

FECONDITÀ DIFFERENZIALE IN ITALIA: ANALISI LONGITUDINALE CON UTILIZZO DI DATI QUASI-PANEL

Donatella Cicali

In questo lavoro è proposta una variante applicativa del metodo dei figli propri che permette, con un sufficiente numero di indagini trasversali, di stimare l'intera vita feconda delle generazioni selezionate.

Si è stimata qui la discendenza finale di alcune generazioni di donne (1951-53) formando un quasi-panel da due successive Indagini Istat sui bilanci di famiglia (BF): la più recente relativa al 1995 e l'altra relativa al 1987. Il periodo considerato è compreso tra il 1973 e il 1995.

Le informazioni contenute nelle Indagini BF permettono anche analisi differenziali, che, nell'ottica qui proposta, possono riferirsi anche a generazioni. In questo studio si è analizzata la fecondità differenziale generazionale rispetto al grado di istruzione delle donne.

L'applicazione ha portato a una lieve sottostima della discendenza finale delle donne considerate. Questa sottostima generale non pare però aver influenzato gli aspetti differenziali del comportamento fecondo: emerge infatti una chiara relazione inversa tra il grado di istruzione e fecondità, benché le differenze dei TFT tra i gruppi non siano molto elevate.

Il metodo permette inoltre di far emergere alcune anomalie dei dati, non altrimenti evidenti, discusse in dettaglio nel testo.

Riferimenti bibliografici

Cho L., Retherford R. D., Choe M. K. (1986), "The Own-children Method of Fertility Estimation", East-West Center, Un. of Haway Press.

De Santis, G. (1989), "Un'analisi della fecondità in Italia nel 1967-1981 con il metodo dei figli propri", Serie Ricerche Empiriche, n° 15, Dipartimento Statistico, Un. degli Studi, Firenze.

De Santis, G. (1993), "Uso dei dati di censimento per analisi differenziali: fecondità e oltre", Quaderni di ricerca, n° 2, ISTAT.

De Santis G., Breschi M. (1995), "Il metodo dei figli propri in demografia storica", Clueb, Bologna.

Istat " Indagine sui consumi delle famiglie italiane", anni 1986, 1987, 1993, 1995, Roma.

Istat (1997), "La fecondità nelle regioni Italiane. Analisi per coorti. Anni 1953-1993".

Livi Bacci, M. (1986), "Introduzione alla demografia", Loescher, Torino.

Maffenini W., Rossi F. (1984), "Stime di fecondità per età con dati italiani di censimento: problemi e prospettive", Statistica, anno XLIV, 3.

DIFFERENTIAL FERTILITY IN ITALY: A LONGITUDINAL ANALYSIS ON A QUASI-PANEL

The aim of the paper is to propose a new way to apply the own-children method to estimate, using some trasversal survey, the whole fertile life of the selected generations.

In this work is estimated the final descent of some generations of women (1951-53) making a quasi-panel using some Surveys of budgets of the Italian households: the oldest with data of 1987 and the other with data of 1995.

Is also possible to make any differential analysis. In this paper is studied the differential fertility in relation of women's instruction.

The results of this application show a slight underestime of the final descent of the selected women. It seems that this general underestime hasn't influenced the differential aspects of the fertility: there is an inverse relation between the degree of education and the fertility even if the differencies of the TFTs between the groups are not very high. Besides, the results show some systematic errors at source that are not inferable in other ways.

Donatella Cicali, Cicalidona@hotmail.com

ALCUNE OSSERVAZIONI CIRCA LE DETERMINANTI DELLA PRIMOGENITURA

Franca Crippa*, Wilma Binda**

Nel contesto Europeo, la frequenza annua di nascite, dopo aver evidenziato nel 1995 il minimo assoluto a partire dal secondo dopoguerra, mostra negli anni più recenti una debole ripresa. In proposito, più che la componente strutturale, legata al consistente numero di donne nate in occasione del 'baby-boom' degli anni '60, che peraltro sono prossime ad uscire dalle fasce di età di massima fecondità, parrebbe rivestire un ruolo di rilievo il recupero dei ritardi nelle scelte procreative. Non a caso, l'andamento della proporzione di nascite di primo ordine sulle nascite totali ha manifestato, nel corso di questi ultimi anni, una continua tendenza alla crescita, attestandosi in Europa all'attuale livello di circa il 50%. In parallelo, si è assistito ad un innalzamento dell'età media alla nascita di primo ordine, nel quadro di valori assai ridotti nei livelli di fecondità del momento, mai osservati in precedenza in grandi popolazioni (Golini 1998).

L'Italia in particolare presenta, sia in relazione alle nascite totali che a quelle di primo ordine, tendenze del tutto analoghe a quelle sopra descritte. Mentre ad esempio le nascite totali registrano una variazione positiva nel 1997 rispetto al 1996, la proporzione di primi nati sul totale e l'età media al primo figlio sono in costante aumento.

Nel presente lavoro, le determinanti delle scelte procreative vengono esplorate su di un campione probabilistico di circa 600 nuclei familiari, con capofamiglia in età non superiore ai 35 anni, relativo alla popolazione lombarda. L'intento principale consiste nell'esaminare ed interpretare l'aspetto dinamico della transizione alla maternità e alla paternità (Binda 1997) in occasione del primogenito, mediante l'analisi 'a posteriori' della rete di supporto fra i partners e la rete parentale offerta ai giovani genitori dalle rispettive famiglie di origine. Il contesto micro-demografico è infatti dato dalla storia della coppia e dei suoi componenti, insieme con taluni aspetti psicologici. Fra le variabili tempo-dipendenti (e proxies delle stesse) risultano sia i percorsi lavorativi della coppia giovane (in particolare della donna) successivi alla nascita, sia l'effettiva condivisione delle attività di accudimento e la delega delle stesse alla rete parentale o sociale realizzata in presenza del figlio maggiore (Rossi, Malerba 1993).

Riferimenti bibliografici

Binda, W., *Diventare Famiglia*, F. Angeli, Milano, 1997.

Golini, A., How Low Fertility Can Be? An Empirical Exploration, In Population And Development Review, Vol.24, N.1, March 1998.

Rossi, G., Malerba, G., La donna tra famiglia e lavoro, F. Angeli, Milano, 1993.

SOME OBSERVATIONS ON THE DETERMINANTS OF THE FIRST CHILDBEARING

Recently in Europe, yearly number of births in Europe shows a weak increase, after reaching in 1995 the lowest level after World War Two. On purpose, more than the age structure, due to the large amount of women born in the 1960s 'baby-boom' (however moving out of the peak childbearing ages), the regaining of delays in procreative choices seems to play a relevant role. Not by chance, in the latest years the proportion of births of first order to all parities shows an increasing trend, reaching at present the level of approximately 50% in Europe. At the same time, the mean age of women at their first live birth rises in a framework of extremely low period total fertility rates that have never been registered previously in large populations (Golini 1998).

Italy in particular reveals trends all alike the ones outlined above. As, for instance, the total number of births rises in 1997 with respect to 1996, the proportion of births of first order and the mean age of women at their first parity are constantly increasing.

In this paper determinants of procreative choices are investigated on a probabilistic sample of approximately 600 hundreds families, whose heads are aged 35 at most, in Lombardy. The main aim is to examine and to interpret the dynamic aspect of the transition to motherhood and parenthood (Binda 1997) in occasion of the first child, by analysing 'ex post' the reciprocal support between partners towards their first child and the parental network provided to the young parents by their families of origin. The micro-demographic context, in effect, consists in the young couples' (and their individual members') history, together with some psychological traits. Among time-dependent variables (and their proxies) are job careers (women's one in particular) subsequent the first birth, the actual sharing of child care activities and the trusting of these latter to the parental or social network as performed towards the eldest child (Rossi, Malerba 1993).

*Università di Pavia

Franca Crippa, crippa@unipv.it

**Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano

Wilma Binda, wbinda@mi.unicatt.it

POSSIBILITÀ DI ANALISI COMPARATIVE INF-1/INF-2: QUESTIONI DI DATI, METODI E IPOTESI INTERPRETATIVE

Alessandra De Rose, Filomena Racioppi

Università "La Sapienza" - Roma

La realizzazione di una Seconda Indagine Nazionale sulla Fecondità, e su temi ad essa collegati, offre un'occasione scientifica unica non solo per lo studio approfondito di tali comportamenti negli anni '90, ma anche un'opportunità di confronto temporale per un approccio dinamico all'analisi. Si impone dunque una riflessione sulle possibilità di confronto INF-1/INF-2 e sulle questioni inerenti dati, metodi, ipotesi e verifiche.

Innanzitutto, sulla base di osservazioni relative alla composizione dei due campioni, saranno valutate le potenzialità comparative offerte dalle due indagini; quindi l'attenzione sarà posta sulla struttura (tipologie ecc.) per definire fin dove si possono spingere i confronti.

I problemi che si pongono da un punto di vista prettamente analitico sono molteplici e vanno da una verifica della congruenza della fecondità realizzata in INF-2 con le attese di fecondità espresse in INF-1, a quella della fecondità realizzata in particolari classi di età dalle generazioni colte da entrambe le indagini.

Una riconsiderazione dell'esperienza INF1 (e WFS) sulla base della letteratura esistente e degli indirizzi di ricerca già definiti nelle prime analisi dei dati INF2 (e FFS), permetterà, da un lato, di evidenziare problemi di ricerca comuni alle due indagini, dall'altro di comprendere come sono mutate le ipotesi interpretative e gli strumenti di verifica.

Partendo dalle osservazioni già svolte all'interno del gruppo di ricerca INF2 su confronti di tipo strutturale delle popolazioni osservate e dei campioni estratti nelle due indagini, e in attesa che si completi la costruzione di un data base che integri le due fonti di dati e ne permetta un'utilizzazione congiunta, si proverà ad esemplificare, sulla base di problemi di ricerca specifici (analisi della congruenza nella spazialità e nel calendario delle nascite, evoluzione del comportamento contraccettivo, modifica delle aspettative, ecc.), alcune delle possibili modalità di lettura dei risultati delle due indagini, evidenziando problematiche concettuali, metodologiche ed analitiche.

Riferimenti bibliografici

DE SANDRE P. e al. (1982) *Indagine Nazionale sulla Fecondità in Italia. Rapporto generale*, Univ. Di Padova, Firenze, Roma.

DE SANDRE P. e al. (1997), *Matrimonio e figli: tra rinvio e rinuncia*, Il Mulino

AA. VV. (1998) relazioni presentate al Convegno INF/2 - "Percorsi e scelte coniugali e riproduttive: analisi retrospettiva e contestuale", Abano Terme, 8-11 giugno

COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN THE FIRST AND THE SECOND ITALIAN NATIONAL FERTILITY SURVEY: ISSUES OF DATA, METHODS AND EXPLANATORY HYPOTHESES

The Second National Fertility Survey (INF-2) - carried out fifteen years after the First (INF-1) - represents an extraordinary occasion to perform comparative analyses of the familiar and reproductive behaviours of the Italians in a dynamic perspective.

Many are the phenomena to be explored, starting from verifying the consistency of the realised fertility at certain age in those female cohorts interviewed by both the surveys; coming to the evaluation of how much the completed fertility of selected cohorts fits their expected number of children, as declared fifteen years before; till the reasoning about the comparability of the results of causal analysis carried out on both the data sets according to different working hypotheses, developed under different theoretical backgrounds.

A first deal of this paper will be the re-consideration of the sample design of the two surveys and a comparison of the structure of the objective populations. Then, some methodological problems related with testing the differences between the estimates and the integration of the two data sets will be addressed. Finally, an examination of the existing literature on the results from INF-1 and INF-2 will make it possible, on one hand, to outline the common research issues of the two surveys, and, on the other, to point out the many changes in the conceptual framework and analytical strategies.

While waiting for the completion of an integrated data base which will made it possible to simultaneously use the two surveys' information, we will try to exemplify our reasoning on the basis of specific research questions (analysis of consistency in the spatiality and timing of births, changes in the contraceptive

behaviour, evolution of attitudes and expectations, etc.).

Filomena Racioppi, aries@dsd.sta.uniroma1.it

UN CONFRONTO TRA UOMINI E DONNE

Roberto Di Manno, Antonella Pinnelli

Dipartimento di Scienze Demografiche - Università "La Sapienza" - Roma

Tra le diverse possibilità di analisi offerte dall'INF2 (seconda indagine nazionale su fecondità e famiglia), una delle più nuove è quella del confronto fra i generi. I dati fanno riferimento a due gruppi di 4824 donne ed 1206 uomini, tra i 20 ed i 49 anni di età, intervistati per INF2. Il metodo utilizzato, con alcune modifiche, è l'Analisi delle Matrici di Relazione (ARM, Coppi, 1986), un tipo di analisi fattoriale a tre vie, che permette di effettuare confronti tra diversi gruppi di individui, servendosi di variabili categoriche. In tal modo sarà possibile costruire un piano fattoriale sul quale proiettare le modalità di ciascun gruppo ed evidenziare le eventuali distanze tra le stesse categorie di gruppi diversi. Sono state effettuate quattro diverse analisi sui due gruppi: la prima impostata su una serie di indicatori riguardanti la condizione socio-economica degli intervistati, la seconda sugli atteggiamenti e i comportamenti riproduttivi e sul controllo delle nascite, la terza sulle opinioni sul ricorso all'interruzione volontaria della gravidanza e la quarta sul cambiamento dei ruoli degli uomini e delle donne. Il piano fattoriale che si ottiene, attraverso gli indicatori della condizione socio-economica, contrappone sul primo asse le modalità caratterizzanti l'occupazione da un lato, mentre dall'altro si evidenziano quelle che descrivono una condizione non lavorativa. Il secondo asse si divide in una parte caratterizzata da situazioni lavorative stabili (e nella quale, a sua volta, si contrappongono i settori pubblico e privato) e in un'altra in cui si manifestano situazioni di precariato (occupazioni stagionali o a tempo parziale). Rispetto alla modalità "non lavora" le distanze tra i sessi sono notevoli. Distanze ragguardevoli vi sono anche per le categorie "lavoro fuori casa", "lavoro a tempo pieno" e "settore privato" che caratterizzano di più gli uomini, mentre il "settore pubblico" è una caratteristica più frequente nell'universo lavorativo femminile. Osservando le traiettorie descritte dalla variabile "quota di reddito proprio sul totale familiare", le donne hanno le proporzioni più elevate solo dove gli uomini vertono in una situazione lavorativa instabile. Passando alla seconda analisi, essa è stata effettuata su una serie di indicatori riguardanti la fecondità attesa ed effettiva oltre che il comportamento contraccettivo. Dal grafico del piano principale dei fattori è possibile individuare il "ciclo di vita", orientato dal quarto quadrante (più giovani, non in coppia o al più fidanzati, con nessun figlio avuto) verso il secondo (meno giovani, sposati o conviventi con più figli avuti o attesi). Le distanze di genere tra modalità mostrano (ed è ciò che ci si aspettava) che le donne anticipano gli uomini nel contrarre matrimonio o nell'avere figli, ma con l'aumentare delle fasce di età le distanze tra le modalità maschili e quelle femminili si attenuano. L'unico indicatore che fa eccezione è "l'età al primo rapporto sessuale": in questo caso, c'è una maggiore precocità maschile. Le ultime due analisi, quelle riguardanti le opinioni sul ricorso all'interruzione volontaria della gravidanza e sul cambiamento dei ruoli tra i sessi, hanno evidenziato un deciso livellamento di pareri: la minima distanza di genere, che intercorre tra le modalità, non permette di cogliere significative divergenze di vedute tra uomini e donne. L'unica differenza emersa è la maggiore convinzione da parte degli uomini nel ritenere che la donna, come casalinga, abbia le stesse possibilità di realizzarsi della donna che lavora. I risultati ottenuti con l'ausilio del metodo ARM offrono una visione sintetica di una grande mole di confronti di genere che possono essere ulteriormente analizzati con analisi di tipo causale. In particolare è evidente che l'ambito nel quale maggiormente si vengono a convogliare le discriminazioni tra i sessi è il mondo del lavoro.

Riferimenti bibliografici

Coppi R. (1986), "Analysis of Three-Way Data Matrices Based on Pairwise Relation Measures"; in De Antoni F., Lauro N. e Rizzi A. (eds.). "Proceedings in Computational Statistics", Phisica-Verlag, Heidelberg, Wien 129-139

Pinnelli A. (1997), "Gender and Demography" in "Dimographie: analyse et synthse" Actes du Siminaire de san Miniato, vol.1, DSD, Roma.

Antonella Pinnelli, pinnelli@dssd.sta.uniroma1.it

SVILUPPI METODOLOGICI NELL'ANALISI DI BIOGRAFIE CORRELATE

Simona Drovandi

Dipartimento di Statistica - Università di Firenze

Con questo lavoro intendiamo ripercorrere alcune delle principali metodologie statistiche che fino ad oggi sono state utilizzate nell'analisi delle biografie correlate. L'intento è quello di delineare i progressi metodologici che sono stati raggiunti con un'indagine longitudinale, sia pur non seguita, rispetto ad un'analisi trasversale di dati individuali.

Alcuni fra i più recenti studi in tema di biografie correlate, quali fecondità e condizione lavorativa della donna, (Drovandi, 1998; Rosina, 1998; Rampichini e Salvini, 1998) non hanno preso in considerazione finora fattori di contesto, dal momento che i dati utilizzati dai suddetti autori, derivanti dall'indagine inf2, erano di tipo individuale.

L'indagine inf2, del resto, non aveva tra i suoi obiettivi primari quello di un'approfondita analisi della sfera socio-economica contestuale, di cui ha bensì colto alcuni aspetti rilevanti, ma rispetto ai quali è rimasta un po' "in superficie". E' verosimile che questa circostanza, insieme alla relativamente limitata numerosità campionaria e alla selezione implicita nella scelta di famiglie in cui fossero presenti donne nelle età centrali della vita, abbia contribuito ad appiattire un pò le effettive differenze socio-economiche della popolazione (De Santis, Drovandi e Mencarini, 1998) che da altre rilevazioni appaiono invece con maggior evidenza. Nell'indagine la dimensione economica è stata colta attraverso alcune caratteristiche dell'intervistata/o e della sua famiglia. In realtà potrebbe essere opportuno aggiungere una serie di variabili relative al contesto socio-economico nel quale le intervistate/i e le loro famiglie sono collocate.

In seguito a tale riflessione potrebbe essere interessante, analizzare variabili macro, ovviamente anche di altra fonte, che tengano in considerazione i diversi aspetti, ad esempio, del mercato del lavoro e della condizione femminile.

Quello che noi proponiamo è un'analisi di biografie correlate mediante modelli causali log-lineari (Drovandi, 1998), con l'utilizzo di fattori di contesto (Racioppi e Santagata, 1998), considerati come covariate costanti, che possono risultare variabili esplicative sia in termini di cadenza che di intensità del processo riproduttivo. A tale proposito faremo riferimento ad alcune variabili di contesto socio-economico, relative al comune di residenza per l'anno 1993, predisposte dall'Istat.

Riferimenti bibliografici

Drovandi S., 1998. *Analisi statistica di biografie correlate*. Tesi di dottorato in Statistica Applicata. Dipartimento "G. Parenti" Università degli Studi di Firenze.

De Santis, G., Drovandi S., Mencarini L., 1998. Tipologie socio-economiche delle famiglie. Contributo presentato al Convegno "Indagine Nazionale su Controllo ed Aspettative di Fecondità in Italia Inf2". Abano Terme 8-11 giugno 1998.

Rampichini C., Salvini S. Riproduzione, percorsi professionali femminili e strategie familiari. Contributo presentato al Convegno "Indagine Nazionale su Controllo ed Aspettative di Fecondità in Italia Inf2". Abano Terme 8-11 giugno 1998.

Racioppi F., Santagata E. (1998). Il contesto comunale: una banca dati finalizzata. Contributo presentato al Convegno "Indagine Nazionale su Controllo ed Aspettative di Fecondità in Italia Inf2". Abano Terme 8-11 giugno 1998.

Rosina A., 1998. Un modello di mistura multi-episodio per l'analisi delle storie riproduttive. Contributo presentato al Convegno "Indagine Nazionale su Controllo ed Aspettative di Fecondità in Italia Inf2". Abano Terme 8-11 giugno 1998.

METHODOLOGICAL DEVELOPMENTS IN THE ANALYSIS OF CORRELATED BIOGRAPHIES

In this work we want to summarize some of the most important statistical methodologies used to analyse correlated biographies. The principal aim is to outline the methodological developments reached through longitudinal survey in comparison with cross-sectional analysis of individual data. Some of the most recent studies about correlated biographies, such as fertility and working condition of women (Drovandi, 1998; Rosina, 1998; Rampichini and Salvini, 1998) have not considered macro variables. One reason of this depends on the fact that the Second Survey about fertility in Italy (INF2), of which the previous authors have used the data to develop their statistical models, doesn't consider macro variables. In the INF2, for example, the economic dimension has been analysed through some individual characteristics of women (men) or of their families. On the other hand I think that macro variables or indicators at municipal level are necessary to carry out contextual analyses in the framework of the National Fertility Survey. Today a data-base with macro variables (Racioppi and Santagata, 1998) is available. As result of this we propose to analyse correlated biographies with log-linear causal models (Drovandi, 1998) with the introduction of contextual factors considered as constant covariates, that can be useful determinants in terms of timing and intensity of the reproductive process.

Simona Drovandi, drovandi@ds.unifi.it

LA PERCEZIONE DELLA POVERTÀ NELLE REGIONI DELL'UNIONE EUROPEA

Simona Drovandi, Silvana Schifini

Dipartimento di Statistica - Università di Firenze

La povertà connota un disagio, in termini sia assoluti sia relativi, che non necessariamente si esaurisce nella carenza di risorse monetarie, ma che coinvolge una pluralità di dimensioni di natura sociale e culturale. E' possibile analizzare il fenomeno della povertà sotto l'aspetto oggettivo e sotto quello soggettivo.

L'analisi oggettiva cerca di quantificare "soglie" di povertà attraverso la conoscenza del reddito, dei consumi, delle condizioni abitative e del possesso di beni durevoli che generalmente sono esaminati a livello delle famiglie (Tabatabai, 1993; Dickes, 1985). Contrariamente, la dimensione soggettiva esprime la percezione che l'individuo ha della propria e della condizione altrui oltre a permettere una valutazione delle cause della povertà (Dickes, 1985). La differente ottica comporta una sostanziale differenza nella natura del dato statistico da utilizzare.

Obiettivo di questo lavoro è di cogliere le componenti soggettive della povertà attraverso l'indagine "EUROBAROMETRO" della comunità europea. Le informazioni necessarie alla messa a punto di tali indicatori saranno tratte dall'Eurobarometro: sondaggio d'opinione che a partire dal 1974 viene realizzato semestralmente in tutte le regioni della Comunità Europea su un campione di popolazione di età superiore a 15 anni. Le informazioni relative ai soggetti intervistati sono essenzialmente di due tipi:

- informazioni socio-demografiche: sesso, età, professione, livello di istruzione etc.

- opinioni e atteggiamenti misurati con scale soggettive.

In particolar modo noi analizzeremo l'Eurobarometro40, che fornisce informazioni relative al 1994, utili a costruire indicatori di percezione soggettiva della povertà.

A titolo puramente esemplificativo riportiamo alcuni quesiti dell'Eurobarometro40:

- 1) Secondo lei l'anno 1994 sarà migliore o peggiore del 1993?
- 2) Come considera l'attuale situazione finanziaria della sua famiglia, paragonata a quella di 12 mesi fa?
- 3) Considera la lotta contro la povertà un problema molto importante, importante, poco importante, per niente importante?
- 4) Elencare, fra una serie di possibili scelte, quali sono le tre cause più frequenti della povertà?
- 5) Cosa ritiene assolutamente necessario per vivere decorosamente al giorno d'oggi?

Sulla base di tali considerazioni l'intento di questo lavoro è quello di presentare i primi risultati di un'analisi, per il momento, descrittiva su una batteria di indicatori di percezione della povertà, nelle regioni dell'Unione Europea. Tali informazioni saranno integrate con quelle fornite da variabili esplicative di natura socio-demografica, dedotte dalla stessa banca dati.

L'importanza di disporre di dati di opinione a livello disaggregato europeo (regioni) è evidente nell'intento di definire aree differenziate interne alle singole realtà nazionali.

Riferimenti Bibliografici

Dickes P., 1985. UN INDICATEUR POUR MESURER LA PAUVRETE SUBJECTIVE. THEORIE ET APPLICATION DANS LA PREMIERE VAGUE DU PANEL SOCIO-ECONOMIQUE LUXEMBOURGEOIS. Document PSELL No. 6.

Dickes P., 1985. UN INDICATEUR POUR MESURER LA PAUVRETE OBJECTIVE. THEORIE ET APPLICATION DANS LA PREMIERE VAGUE DU PANEL SOCIO-ECONOMIQUE LUXEMBOURGEOIS. Document PSELL No. 6.

Tabatabai, H. , Fouad M., 1993. The incidence of poverty in developing countries. An ILO compendium of data. International Labour Office Geneva.

THE SUBJECTIVE ANALYSIS OF POVERTY IN THE EUROPEAN COMMUNITY REGIONS

The poverty can be analyzed from two different point of view: the first one is the objective aspect, while the second one is the subjective.

The objective analysis tries to locate the poverty line through the knowledge of income or of the quantity of consumer's goods of the families (Tabatabai, 1993; Dickes, 1985). Conversely, the subjective dimension of the poverty analyses the individual perception about his/her condition or about the condition of other people (Dicks, 1985).

The aim of this work is to analyse the subjective components of the poverty through the survey "EUROBAROMETRO" of the european community. The Eurobarometro is a poll developed in each european community regions. From this survey we can get two different kinds of information:

- socio-demographic information such as sex, age, professional condition, educational level etc.
- Opinions and attitudes measured with subjective scale.

As result of this considerations, in this work we want to present the preliminary results of the descriptive analysis developed on a set of indicators of perception of the poverty in the European community regions. This information will be integrated with other explanatory socio-demographic variables, obtained from the same data bank.

Simona Drovandi, drovandi@ds.unifi.it

Silvana Schifini, schifini@ds.unifi.it

"IL RICHIAMO DELL'AMORE". GLI ANNUNCI MATRIMONIALI IN CINA FRA TRADIZIONE E MUTAMENTO

Patrizia Farina, Alessandra Aresu

Università di Milano

La famiglia tradizionale cinese sotto il cui tetto vivevano cinque generazioni governate da rigide norme confuciane e gerarchiche è stata in passato un modello ideale estremamente diffuso, ma adottato realmente da un'esigua minoranza della popolazione. Invece, la famiglia composta da marito e moglie e in grado di aumentare in virtù della capacità dei coniugi di procreare è stata di gran lunga la tipologia più diffusa, differente da quella attuale solo per l'allora totale adesione ai precetti confuciani che formalizzavano i rapporti gerarchici nel senso combinato della generazione di appartenenza, dell'età e del sesso dei conviventi.

Anche le modalità di costituzione del nucleo hanno a lungo caratterizzato la famiglia cinese. Perlomeno fino alla seconda metà del nostro secolo il matrimonio è stato un affare gestito interamente dalle famiglie, un contratto siglato con l'obiettivo di ottenere benefici economici e un positivo ritorno di immagine mentre si creavano le condizioni per la crescita concreta del nucleo attraverso la funzione riproduttiva della neo coppia.

Questa condizione, penosa soprattutto per le donne, è stata lentamente superata ed ha avuto la prima accelerazione alla promulgazione della prima legge sul matrimonio (1950) che ha decretato formalmente la fine del cosiddetto matrimonio feudale basato sull'accordo arbitrario, sulla supremazia degli uomini e sull'inosservanza dei diritti dei bambini.

La promulgazione di questa legge ha fatto lentamente emergere una gamma di strategie matrimoniali che implicano procedure diversificate di selezione del partner e dei meccanismi per l'ottenimento del consenso da parte della famiglia di origine. Tale gamma ha come limiti estremi i modelli ideologici tradizionale (nel quale le parti in causa non hanno voce in capitolo) e della "Cina socialista" (dove la scelta del partner è affidata interamente alle parti anche se subordinata al consenso dell'organizzazione politica). I modelli intermedi, oggi dominanti, combinano alcuni aspetti di quelli estremi prevedendo in ogni caso interferenze familiari - minime per il consenso all'unione, massime quando contemplano anche la scelta del partner, comunque subordinata al consenso degli interessati.

Fino alla fine degli anni '70 la ricerca e la scelta del partner si è realizzata secondo i canoni appena descritti per la quasi totalità della popolazione. Solo successivamente, in coincidenza con la politica della "porta aperta", il panorama si è arricchito soprattutto nel senso di una maggiore autonomia delle giovani generazioni nella ricerca del partner, favorita anche dalle più frequenti occasioni di incontro fra persone provenienti da ambienti fra loro eterogenei. In questo panorama le inserzioni a scopo di matrimonio rappresentano la vera novità nelle strategie di ricerca da parte di soggetti che, per varie ragioni, non sono riusciti a collocarsi attraverso i consueti canali di conoscenza, tradizionali o moderni o pur essendoci riusciti, si ripresentano a causa del fallimento dell'esperienza precedente.

Proprio per indagare sulle ragioni dell'esclusione di questi soggetti dal "mercato matrimoniale" è stata predisposta una rilevazione delle inserzioni a scopo di matrimonio pubblicate fra il 1990 e il 1997 nella rubrica "Il richiamo dell'amore" del mensile Hunyin yu jiating [Matrimonio e famiglia]. La creazione di un archivio di dati individuali degli inserzionisti e delle loro richieste ha consentito di mettere in luce una differenziazione dei profili secondo l'età, il genere, lo stato civile e più in generale ha evidenziato la povertà di motivazioni di ordine sentimentale dell'inserzione, concepita soprattutto come ricerca di un equilibrio soddisfacente fra ciò che l'inserzionista ha da offrire e ciò che chiede secondo una logica contrattuale di origine antica.

"THE CALL OF LOVE". THE MARRIAGE ADVERTISEMENTS IN CHINA BETWEEN TRADITION AND CHANGE

The typical chinese family, under whose roof five generation ruled by severe confucianist and hierarchical rules lives, was in the past times an ideal model, but, actually, it was adopted by a minority of the population. On the contrary, the family composed by husband and wife, which was able to multiply in virtue of the capability of the two partners to procreate, was absolutely the most diffuse typology, different from the present family in the total support at that time of the confucianist precepts. Those precepts, in fact, made formal the hierarchical relations in the combined sense of the generation to which the two partners belonged, of their age and sex.

The procedure followed to form a family widely characterized the chinese family too. Until the second half of our century, marriage was completely managed by families, a contract signed with the target to obtain economic advantages and a positive return of image, while the necessary conditions for the real growth of the family through the reproductive function of the new couple were looked for.

That condition which was, above all, painful for women, was slowly surpassed and it obtain the first acceleration to the promulgation of the first law on marriage (1950) which formally decree the end of the so-called feudal marriage based on the arbitrary agreement, on the supremacy of men and on the non observance of the rights of the children. The promulgation of that law made slowly emerge a range of marriage strategies involving different procedures of selection of the partner and of the mechanisms utilizable for the attainment of the consent of the family of origin. That range has, as extreme limits, the traditional model (where the concerned people have no say in the matter) and the one of "Socialist China" (where the choice of the partner is completely left to the parts). The intermediate models, largely dominating today, combine some aspects of the extreme ones foreseeing family interference - little for the consent for the union, large when they contemplate the choice of the partners too, even if subordinated to the consent of the people in question.

Up to the end of 70's the research and the choice of the partner was realized following the just described canons by almost all the people. Only later, and particularly after the beginning of the "open door" policy, the panorama enriched, specially to what concerns a greater autonomy of the younger generation in the research of the partner, advantaged also by the more and more frequent opportunity of meeting persons who come from heterogeneous environment.

In this panorama the marriage's advertisement represent the real novelty about the strategy of the research of the partner from all people who, for different reasons, have not been able to place themselves through the usual channels or from the people who now represent themselves on the market because of the failure of previous experience.

Just to investigate about the reasons of the exclusion of these subjects from the "marriage market" a survey about the advertisement published on the page "The call of love" of the monthly Hunyin yu jiating (Marriage and family) has been predisposed. The individual data of the advertiser and of their request has allowed to point out a differentiation of the candidates according to their age, sex civil status and so on. In general, it has stressed the poverty of the sentimental reasons of the advertisement conceived, above all, as a research of a satisfying balance of what the advertiser has to offer, on the basis of an ancient contractual

logic.

Patrizia Farina, patrizia.farina@unimi.it

MATERNITÀ E ABORTIVITÀ NELL'ESPERIENZA DELLE DONNE IMMIGRATE A MILANO

Patrizia Farina, Laura Terzera

Università di Milano

Nel corso degli ultimi anni la presenza straniera in Lombardia, e particolarmente nell'area metropolitana milanese, si è progressivamente rafforzata. Tale crescita è da imputarsi in principal modo alla componente femminile: questa, infatti, tra il 1991 ed il 1995 è aumentata del 42,4% contro un valore di poco superiore al 3% nei maschi.

La diversa velocità di incremento dei due segmenti della popolazione straniera sta progressivamente modificando la composizione per sesso, evidenziando la tendenza ad un maggiore equilibrio.

Va comunque tenuto conto che tale convergenza è da imputarsi da un lato alla persistenza di gruppi a forte dominanza femminile e dall'altro al progressivo riequilibrio delle nazionalità che in passato erano ad alta presenza maschile.

Questo fattore e la giovane età delle donne migranti sono sicuramente indicativi di un quadro, almeno teoricamente, "adatto" alla riproduttività.

Per tale motivo è parso interessante avviare uno studio sulla fecondità della popolazione immigrata nell'area milanese orientato a quantificare il fenomeno e a metterne in luce i caratteri strutturali. A tal fine sono state utilizzate le statistiche ufficiali più recenti ed è stata svolta un'indagine nei reparti di ostetricia e ginecologia degli Istituti clinici di Milano Mangiagalli, Buzzi, R. Elena, Niguarda, M. Melloni.

La rilevazione cui si fa riferimento si è svolta nel corso del 1998, e ha preso in esame le cartelle cliniche di circa 3500 donne straniere ricoverate nel biennio 1996-1997 per parto o aborto.

Accanto alle informazioni più strettamente pertinenti gli interventi oggetto di indagine, e alle caratteristiche biografiche delle straniere, si è cercato di dar rilievo al maggior numero di informazioni sulla storia riproduttiva pregressa.

Il complesso di informazioni così raccolte ha consentito di descrivere i due fenomeni oggetto di studio sotto molteplici punti di vista. Innanzitutto parto e aborto, descritti secondo la nazione di provenienza, l'età, lo stato civile, hanno rivelato notevoli differenze fra la popolazione straniera. Inoltre, la disponibilità di notizie sugli eventi precedenti quello del ricovero ha permesso di evidenziare la dimensione familiare e, entro certi limiti, di determinare una misura della fecondità. Infine, con riferimento all'aborto, si è cercato di indagare circa la relazione di questo con la consistenza del nucleo familiare e la dimensione dell'abortività ripetuta nel tempo.

MATERNITY AND ABORTION AS EXPERIENCED BY IMMIGRANT WOMEN LIVING IN MILAN

Foreign presence in Lombardy, especially within the metropolitan area of Milan, got stronger progressively in the latest years. Such increasing should be ascribed to the female part mostly. In fact, it increased by 42% from 1991 up to 1995, while the male part did a little more than 3%.

The different increasing speed of the two parts in foreign population is changing sexual composition step

by step, so that it tends to a grater balance now. Such convergence depends on persistency of groups where female presence dominates strongly, but also a progressive rebalance in nationalities that were mostly male composed previously is coming out.

This factor, together with the young age of immigrant women have created certainly, although theoretically, a suitable context for reproductive faculty. It is why we found it interesting to start a search about immigrants fertility in order to quantify the case and reveal its basic features.

To this aim, we used the latest official statistical data and researched into Milan Mangiagalli, Buzzi, R. Elena, Niguarda, M. Melloni obstetrics and gynecological wards. The observation we are referring to was carried out in 1998 and considered about 3.500 case sheets of foreign women admitted to childbirth or abortion in the years 1996 and 1997. Besides data strictly relevant to the mentioned operations and biographical characteristics we tried to stress as much as possible informations about former personal reproductive experiences.

The whole body of collected data enable us to describe cases from several point of view. First of all, maternities and abortions - codified according to provenience, age, and civil status - revealed remarkable differences between foreign populations. Furthermore, available informations about former experiences enabled to stress the family sizes, and to define a fertility measure. Finally, referring to abortion we tried to look into its relationships with the family consistence as well as its frequency.

Patrizia Farina, patrizia.farina@unimi.it

Laura Terzera, laura.terzera@unimi.it

LE NUOVE GENERAZIONI: LE GIOVANI E LE ANZIANE NEI PVS

Tiziana Ficacci

Ufficio stampa Unfpa - United Nations Population Fund

Aidos - Associazione italiana Donne per lo Sviluppo

Negli ultimi trenta anni i paesi in via di sviluppo hanno compiuto progressi senza precedenti per quanto riguarda la salute: la speranza di vita è aumentata e le persone sono più libere di scegliere la dimensione della propria famiglia. I più hanno scelto di avere meno figli, riducendo non soltanto la propria fecondità, ma anche i tassi complessivi di crescita demografica. Ma l'eredità dell'alta fecondità del passato è rappresentata dal rapido incremento attuale e dal fatto che in ogni continente, esclusa l'Europa, vive oggi la più numerosa generazione di giovani: questi e i loro figli garantiranno l'incremento della popolazione mondiale ancora per molti anni. La generazione di età compresa tra 15 e 24 anni conta oggi 1 miliardo e 5 milioni di persone. Le giovani donne hanno esigenze particolari, specialmente nel campo della salute riproduttiva. Usanze tradizionali come matrimoni, gravidanze e mutilazione dei genitali, ostacolano l'autonomia e lo sviluppo delle donne. Il miglioramento delle condizioni sanitarie, l'abbassamento del tasso di fecondità, ha portato all'aumento del numero di ultra65enni. Di solito le donne vivono più a lungo degli uomini, ma in tarda età vanno incontro ad un maggior numero di anni di cattiva salute. La salute delle anziane rispecchia un accesso inadeguato ai servizi di base, al cibo e alla nutrizione lungo tutta la vita, unite alla fatica della vita riproduttiva, fra cui parti troppo precoci e/o ravvicinati, scarsa alimentazione, anemia.

Tiziana Ficacci, aidos_italy@compuserve.com

DALL'INDAGINE PILOTA ALL'INDAGINE DEFINITIVA "FAMIGLIA SOGGETTI SOCIALI E CONDIZIONE DELL'INFANZIA": ASPETTI METODOLOGICI E INTEGRAZIONI DI CONTENUTO

Cristina Freguja, Maria Clelia Romano

ISTAT - Roma

L'indagine Multiscopo su "Famiglia, soggetti sociali e condizione dell'infanzia" condotta, nel giugno del '98, su un campione di 24 mila famiglie è stata preceduta da una complessa fase di progettazione scientifica che ha previsto la realizzazione di un'indagine pilota su un campione di 800 famiglie.

L'indagine pilota, oltre a consentire, come di consueto, la verifica di tutte le fasi del processo di indagine, ha permesso di rivedere la struttura dello strumento di rilevazione, anche alla luce dell'esperienza realizzata sul campo con il monitoraggio delle interviste. In particolare, è stato necessario ridurre la dimensione di alcune sezioni trattate in maniera estremamente analitica e dettagliata e rivedere la formulazione di alcuni quesiti relativi ad aree tematiche nuove, rivelatisi poco sensibili oppure di difficile comprensione nel corso della somministrazione. Solo per fare un esempio, l'obiettivo di costruire il cosiddetto "familiogramma", cioè la mappa della rete parentale di ciascun individuo, era stato perseguito raccogliendo informazioni dettagliate su un'ampia tipologia di figure parentali; nel questionario definitivo sono state eliminate alcune tra queste figure e sintetizzate alcune informazioni ad esse relative.

D'altro canto è emersa la necessità di ampliare lo spazio dedicato alle condizioni di vita di specifici soggetti sociali. In particolare, maggior risalto è stato conferito alla condizione dei bambini e dei ragazzi, prevedendo lo stralcio dal questionario individuale dei quesiti relativi a questa fascia di età, e facendoli confluire in un questionario separato dedicato solo ai minori.

Cristina Freguja, freguja@istat.it

Maria Clelia Romano, romano@istat.it

LE PROBLEMATICHE SUGLI ANZIANI: ASPETTI DEMOGRAFICI E SOCIO-SANITARI

Enrica Guidi*, Laretta Angelini**, Giovanni Villone*, Annalisa Filomena*, Pasquale Gregorio*

Verso la fine degli anni '70, studi demografici iniziarono ad evidenziare un aumento più che proporzionale delle fasce d'età degli anziani e dei vecchi in rapporto a quelle dei giovani e degli adulti. Si comprese come l'invecchiamento della popolazione sarebbe diventato un problema soprattutto per motivi di ordine economico:

- l'aumento dei pensionati rispetto ai lavoratori ha posto pressanti interrogativi sulla possibilità di assicurare a tutti un sostentamento economico dopo il ritiro dal mercato del lavoro;
- l'incremento delle persone anziane e vecchie ha richiesto un adeguamento delle strutture pubbliche, in primis quelle sociali e socio-sanitarie, mettendo in crisi il Welfare State.

La Conferenza internazionale di Brasilia (luglio 1996) ha affermato che "l'invecchiamento è un normale processo dinamico e non una malattia". In quest'ottica si può pur affermare che l'invecchiamento è un processo inevitabile ed irreversibile, ma lo stesso non si può dire delle condizioni croniche di disabilità che accompagnano l'invecchiamento.

Uno degli scopi principali della medicina è quello di differenziare ciò che è malattia da ciò che è parte integrante dell'evoluzione fisiologica dell'individuo anziano. Quali siano i meccanismi molecolari che sottostanno all'invecchiamento non è noto; tutti i ricercatori sono però concordi nell'affermare che non esiste un meccanismo unico ma diversi fattori che determinano il processo stesso e, pertanto, universalità e multifattorialità sono le sue due caratteristiche fondamentali.

Scopo del lavoro è quello di analizzare gli aspetti demografici e socio-sanitari legati alla popolazione anziana della Regione Emilia Romagna e dell'Italia, al fine di trarne indicazioni utili per la revisione critica della programmazione sanitaria strategica. La crescita delle fasce di popolazione anziana impone, infatti, un uso più appropriato delle strutture sanitarie di tipo residenziale e semi-residenziale e una più efficace organizzazione del servizio integrato socio-sanitario domiciliare.

Il più recente Piano Sanitario Nazionale ha messo in luce questo aspetto indicando misure legislative e linee guida in sede sia nazionale che regionale; si tratta di interventi che mirano sostanzialmente al contenimento della spesa sanitaria ma sono anche paradossalmente associati ad un miglioramento della qualità della vita delle persone anziane malate.

*Sezione Igiene e Medicina del Lavoro - Università di Ferrara

**Servizio Statistica - Comune di Ferrara

EVOLUZIONE DELLE DIFFERENZE TERRITORIALI DELLA MORTALITÀ INFANTILE PER CAUSE DI NATURA GENETICA

Paola Mancini*, Alessandra Reale**

Il progresso scientifico e tecnologico e il miglioramento delle condizioni economiche, sociali e sanitarie della popolazione hanno determinato in molti paesi una riduzione consistente della mortalità. L'uomo è riuscito a sconfiggere o a controllare la maggior parte delle patologie di origine batteriologica e virale, che nel passato non di rado compromettevano la sopravvivenza dei bambini, soprattutto nel corso del primo anno di vita. Ormai, quindi, nella maggior parte dei paesi industrializzati le malattie d'origine genetica sono, le cause di decesso più importanti a questa età della vita. Per combattere queste patologie non esistono "vaccini" dal momento che non sono causate da agenti esterni, ma dagli effetti di mutazioni cromosomiche o genetiche. E' stato in parte dimostrato, inoltre, che sull'incidenza di alcune di queste patologie possono influire fattori ambientali nel senso di favorire una maggiore diffusione di geni alterati o anche contribuire alla loro alterazione.

Il questo lavoro verrà fatta dapprima una breve analisi dell'evoluzione, a livello nazionale, della mortalità infantile per cause di natura genetica, a partire dal secondo dopoguerra. Limitatamente agli ultimi trent'anni lo studio verterà in particolare sulle differenze territoriali anche secondo alcune caratteristiche socio-demografiche. Inoltre, attraverso, un'analisi statistica di tipo dinamico, si tenterà di mettere in relazione le variazioni temporali e territoriali dell'incidenza del fenomeno con gli eventuali fattori ambientali responsabili della sua maggiore o minore diffusione.

*Dipartimento di Scienze Demografiche - Università "La Sapienza" - Roma

Paola Mancini, luglio@dsd.sta.uniroma1.it

**ISTAT - Roma

Alessandra Reale, reale@istat.it

LA TRANSIZIONE DEMOGRAFICA E SUOI EFFETTI SULLE DINAMICHE STORICHE DI MALATTIE INFETTIVE: IL CASO DELLA TUBERCOLOSI

Piero Manfredi*, Alessia Melegaro**, Ernesto Salinelli***, Angelo Secchi****

Questo lavoro, che va visto come strettamente connesso al lavoro Manfredi et al. (1999) presentato in queste Giornate, intende iniziare a discutere in maniera sistematica il problema degli effetti del processo di transizione demografica sulle dinamiche di alcune importanti malattie infettive di tipo endemico, come la tubercolosi. La ricerca epidemiologica ha iniziato in tempi recenti a investigare sistematicamente il problema delle dinamiche storiche della TB (si vedano per esempio Blower et al. (1995,1998), May (1995) e Vinnicky e Fine (1997)). Nonostante buona parte della dinamica storica della TB sia largamente sovrapposta temporalmente al processo di transizione demografica, i possibili effetti della transizione sulla TB non sono stati presi in considerazione. In Manfredi et al. (1999) un solo plausibile effetto della transizione è stato preso analizzato, e cioè quello "classico" legato alla crescita complessiva della popolazione (o della sua densità). In questo lavoro, che intende essenzialmente porre delle domande di ricerca da sviluppare in tempi successivi, si intende avviare la discussione in maniera più generale, cercando di visualizzare l'insieme delle direzioni di influenza esercitate dal processo transizionale sulla dinamica naturale della TB. A tal fine si considera un modello epidemiologico molto generale della TB alla Blower ma incorporante anche la struttura d'età, e si discutono, i possibili effetti (demografici, sanitari, di mobilità, etc.) esercitati nel corso del processo transizionale sui parametri regolanti il processo di dinamica naturale della TB, tra cui i tassi di contatto per età, i tassi di riattivazione endogena, di infezione e reinfezione etc.

Riferimenti bibliografici

Blower S. et al.(1995), Nature Medicine, 815-821

Blower S. et al.(1996), Science, 497-500

May R.M. (1995), Nature Medicine, 752

DEMOGRAPHIC TRANSITION AND THE TRANSMISSION DYNAMICS OF INFECTIOUS DISEASES: THE CASE OF TUBERCULOSIS

This paper aims to start a more systematic discussion of the role played by the process of demographic transition (DT since now on) on the transmission dynamics of some important endemic infectious disease, such as the tuberculosis (TB). Recent epidemiological research has started to investigate the historical dynamics of TB (Blower et al. (1995,1996), Vinnicky and Fine (1997)). Despite the historical dynamics of TB is spread over a time span which largely overlaps the process of DT, possible effects of demographic transition are not systematically taken into account in these contributions. In the parallel paper by Manfredi et al. (1999) discussed in this workshop, the more typical transitional effect, growth in population density, has been embedded into a classical model of TB transmission dynamics. In the present paper we aim to pose some possible research questions, by trying to put forward the main directions of influence played by the process of demographic transition on the intrinsic dynamics of TB. This is done by relying on a very broad Blower-type (Blower 1995) dynamical model for TB embedding age structure as well and trying to put in evidence which could be the main first order effects played by the plethora of processes (demographic, social, medical and so on) which took place during DT on the crucial parameters tuning the dynamics of TB, such as age-dependent contact rates, rates infection and reinfection, of endogenous reactivation and so on.

*Dipartimento di Statistica. e Matematica Applicata all'Economia - Università di Pisa

Piero Manfredi, manfredi@ec.unipi.it

**London Sc. Hygiene Tropical Med. - London

***Dipartimento di Statistica e Matematica - Università di Torino

Ernesto Salinelli, erniasal@box1.tin.it

DINAMICHE DEMO-EPIDEMICHE DI LUNGO PERIODO: IL CASO DELLA TUBERCOLOSI

Piero Manfredi*, Ernesto Salinelli**, Alessia Melegaro***, Angelo Secchi****

In una serie di importanti contributi Blower et al. (1995, 1996; Porco and Blower 1998) hanno gettato nuova luce sulle dinamiche "storiche" della tubercolosi (TB) nei paesi sviluppati. Come noto l'incidenza letale della TB in tali paesi ha iniziato a declinare già nel 19-esimo secolo, quindi ben prima che la TB fosse resa curabile (verso il 1940-50). Le spiegazioni tradizionali di tale declino sono state cercate in fattori esogeni (progressi negli standard igienici/nutrizionali), oppure connesse a processi di selezione, sia del patogeno (emersione di generazioni caratterizzate da minore virulenza) sia dell'ospite. L'analisi di Blower et al., validata estensivamente su varie basi-dati della TB in paesi sviluppati, rileva come il processo di "rise, fall and rise" con cui la dinamica naturale della TB raggiunge (*coeteris paribus*) il suo equilibrio di lungo periodo, possa richiedere, in virtù delle sola azione delle forze endogene al meccanismo di trasmissione, scale temporali lunghe (da cento fino a parecchie centinaia d'anni). Questo suggerisce quindi una spiegazione "endogena" del declino osservato: è l'esito della sola dinamica "naturale" della malattia.

I modelli matematici utilizzati da Blower et al. sono modelli tradizionali in cui il patogeno della TB è introdotto in una popolazione precedentemente stazionaria. L'obiettivo di questo lavoro è duplice. In primo luogo si intende chiarire quali siano gli effetti sulla dinamica naturale della TB di dinamiche significative della componente demografica. A tal fine si studiano le proprietà di due modelli "alla Blower", caratterizzati rispettivamente da dinamiche di popolazione: i) di tipo esponenziale. ii) di tipo logistico. Il primo modello appare utile per comprendere la dinamica recente di molte aree in via di sviluppo, mentre il secondo appare utile per interpretare le dinamiche storiche della TB, le quali, per i paesi sviluppati, sono largamente sovrapposte temporalmente al processo di transizione demografica. Questo secondo modello è "di servizio" per il secondo obiettivo: rivedere il "rise, fall and rise" nel suo naturale contesto demografico. Le proprietà formali del modello e simulazioni svolte su valori plausibili dei parametri demografici "transizionali" mostrano come la spiegazione di Blower possa rivelarsi "non-robusta" in presenza di dinamiche demografiche realistiche. Questo invita ad una futura rilettura delle serie storiche della TB non separata dai contemporanei processi demografici.

Riferimenti bibliografici

Blower S. et al.(1995), *Nature Medecine*, 815-821Blower S. et al.(1996), *Science*, 497-500Porco T.C., BlowerS. (1998), *Theor. Pop. Biology*, 117-132

LONG TERM INTERFERENCES BETWEEN DEMOGRAPHY AND EPIDEMIOLOGY: THE CASE OF TUBERCULOSIS

Some recent contributions by Blower et al. (1995, 1996; Porco and Blower 1998) have thrown new light on the historical dynamics of tuberculosis (TB) in developed areas. It is well known that the lethal incidence of TB in these areas started to decline during the nineteenth century, long before TB became curable. Traditional explanations of the decline are based on exogenous arguments (improvements in standards of living and hygiene) or on possible selection processes, both at the pathogen level (appearance of strains of the pathogen characterized by lower virulence) and the human-host level. The analysis by Blower et al., extensively validated on large data-sets on TB, shows how the natural dynamics of TB

reaches its long term steady state with a "rise, fall and rise" pattern usually taking several hundred years. This suggests a fully endogenous explanation of the observed decline as the outcome of the intrinsic dynamics of TB alone.

The results by Blower et al. are based on epidemiological models in which demography is neutral: the pathogen is introduced in a previously stationary population. The aim of this work is twofold. First we aim to clarify the effects which are played on the intrinsic dynamics of TB by more realistic patterns of population dynamics. To this goal we investigate the properties of two different Blower-type models, characterised respectively by exponentially stable and logistic population dynamics. The first model seems to be useful to understand recent patterns of TB in developing areas, while the second seems to be useful to better understand the historical dynamics of TB, which suffers, in developed areas, of the massive interference with the process of demographic transition.

This second model is useful for our second target: to reconsider the process of "rise, fall and rise" of TB in its natural demographic environment. The formal properties of the model and some simulations based on typical transitional assumptions, seem to suggest a possible lack of robustness of the explanation by Blower et al. when realistic population dynamics is considered. These considerations open possible interesting field areas, such as the reconsideration of TB time series jointly with the ongoing demographic process.

*Dipartimento di Statistica. e Matematica Applicata all'Economia - Università di Pisa

Piero Manfredi, manfredi@ec.unipi.it

**Dipartimento di Statistica e Matematica - Università di Torino

Ernesto Salinelli, erniasal@box1.tin.it

***London Sc. Hygiene Tropical Med. - London

****Università Bocconi - Milano

IL FENOMENO MIGRATORIO ALBANESE: MOTIVAZIONI, ANALISI E SVILUPPI NEL QUADRO DEI DUE ESODI 1991 E 1997

Umberto Marra

Molteplici sono le ragioni motivanti gli spostamenti delle popolazioni, queste possono essere: di carattere politico, economico od attribuibili a terze fenomenologie (vedasi le calamità naturali). Il lavoro di ricerca da me condotto relativamente al fenomeno migratorio di massa che più di qualunque altro ha messo in ginocchio il governo italiano e l'opinione pubblica locale: quello albanese, parte dal considerare le ragioni che hanno spinto detta popolazione tanto nel 1991 quanto nel 1997 (ma anche negli anni di transizione a cavallo tra i due grandi esodi) a lasciare il proprio paese di origine alla volta della chimera occidentale, rappresentata principalmente dall'Italia (il nostro paese compare però al secondo posto fra i paesi di destinazione "preferiti" da parte di questo popolo, subito dopo la Grecia, quest'ultima interessata soprattutto da una migrazione di tipo stagionale). Questa situazione che ha evidenziato notevoli disagi per il nostro paese è caratterizzata essenzialmente da una forte presenza di "irregolari", basti pensare che ogni quattro albanesi su tre sono clandestini, in effetti nel triennio 1992-1995 su 200.000 individui di nazionalità albanese presenti nel territorio italiano solo 80.000 erano in possesso di un regolare permesso di soggiorno.

Le oscillazioni, registratesi in particolare nel settore occupazionale albanese, tra il 1994 ed il 1995, evidenziano come il tasso di disoccupazione sia passato repentinamente dal 18,4% al 13,1% sull'intero ammontare della popolazione attiva, tutto ciò non è dovuto ad alcuna particolare manovra politica, ma ad

una sensibile riduzione della forza lavoro del paese quantificabile in circa 119.000 unità.

In particolare la comunità albanese, sulla base di una analisi di natura strutturale, si è collocata principalmente nel sud d'Italia, in quanto notevolmente facilitata nel processo di ambientamento dalla presenza di minoranze di cultura *arabereshe*, soprattutto in Calabria e nella penisola salentina. Sulla base dei permessi di soggiorno concessi dal governo italiano, si è potuta redigere una particolare classifica per il periodo che va dal 1991 al 1995 nella quale per ben quattro anni su cinque tra le regioni italiane, è la Puglia ad aver conservato la leadership tranne appunto la breve parentesi del 1994 nella quale la regione più industrializzata d'Italia (la Lombardia) ha calamitato il maggior numero. Sempre in termini di permessi di soggiorno considerando l'intero collettivo, chi prevale considerando la struttura per sesso sono i maschi (i quali hanno coperto quasi l'80%, costantemente nel corso di un quinquennio), tutto ciò risulta essere appunto causato dall'assenza di lavoro in patria; sebbene la preparazione tanto culturale quanto professionale non mette loro in condizioni di occupare un lavoro che gli consenta con il passare del tempo di acquisire prestigio in ambito sociale. Se si considera la strutturazione per età, relativamente al sesso si potrà notare come i maschi abbiano lasciato il proprio paese di origine in età più giovane rispetto agli individui di sesso femminile e questo è da imputarsi principalmente alle differenti speranze di vita alla nascita che nel periodo 1990-95 risultava essere giunta a 68,5 per i primi ed a 74,3 per il successivo collettivo tra l'altro notevolmente migliorata nel corso degli ultimi 50 anni.

E' stata inoltre proposta una lettura riguardante la provenienza per distretti (oggi ammontanti a 36, dopo l'attuazione della politica di decentramento attuata a partire all'indomani dell'esodo del 1991) della massa immigrata, partendo dall'analisi delle variazioni registratesi in termini di abitanti tra il 1991 ed 1997, con particolare attenzione al 1992 all'indomani delle due elezioni (Marzo e Luglio) dalle quali si deducono i cali delle popolazioni locali imputate principalmente al fenomeno migratorio sia interno alla volta dei distretti economicamente più avanzati (vedi quello di Tirana, che è uno dei pochi ed in taluni casi anche l'unico ad aver subito un incremento) che e soprattutto verso l'estero, le quali flessioni non sono attribuibili ad una riduzione delle nascite, in quanto l'Albania, non è uno stato tecnologicamente avanzato e pertanto soggetto allo "zero population grow", del quale sono fondamentalmente vittime le popolazioni dei paesi occidentali (vedi l'Italia).

LE INDAGINI NAZIONALI DI FECONDITÀ COME SISTEMA INFORMATIVO INTEGRATO

Cristina Martelli

Dipartimento di Statistica - Università di Firenze

Obiettivo di questo lavoro è quello di integrare nell'ambito di un unico sistema informativo le due indagini nazionali di fecondità; in tal senso esso si pone come naturale continuazione della riflessione teorica già sviluppata sulla sola seconda indagine nazionale di fecondità (Martelli, 1998): in questa occasione si cercherà di estendere anche alla prima i risultati modellistici individuati e ci cercherà di operare per una sistematizzazione integrata.

L'integrazione delle fonti passerà attraverso due fasi fondamentali: un primo momento di modellazione di base durante il quale si espliciteranno e si studieranno i modelli concettuali e se ne osserveranno similarità ed eventuali differenze; in tal modo si vuole capire quale siano le entità presenti in entrambe le indagini e, in generale, quali aspetti dei due sistemi indagini siano confrontabili e raccordabili e quali no. In tale fase si cercherà anche di discutere le limitazioni che le eventuali differenze in termini di modelli informativi impongono ad un'analisi congiunta delle due fonti.

Dopo aver discusso i due sistemi di indagine dal punto di vista dei loro modelli di base, si passerà, ovunque ciò sia possibile, alla loro integrazione, con l'obiettivo di impostare le basi per un sistema informativo in grado di gestire analisi di tipo quasi-panel.

Importante, in questa fase sarà lo studio dei metadati che si verranno ad introdurre nel modello e che consentiranno un linkage su base probabilistica delle istanze presenti nelle diverse entità.

Riferimenti bibliografici

Atzeni p., De Antonellis V., *Relational Data Base Theory*, Benjamin Cummings Publishing Company, 1993

Gadia S.K., "A homogeneous relational model and query languages for temporal databases". *ACM Transactions on Database Systems*, 13(4):418-448, December 1988

Martelli C., "Basi di dati per lo studio delle biografie", *Percorsi e scelte coniugali e riproduttive: analisi retrospettiva e contestuale*, Abano Terme, 8-11 giugno 1998

McKenzie E., Snodgrass R., "An evaluation of relational algebras incorporating the time dimension in databases". *ACM Computing Surveys*, 23(4):501-543, December 1991

Tansel A.U., Clifford J., Gadia S., Jajodia S., Segev A., Snodgrass R., *Temporal Databases* Benjamin/Cummings Pub. Comp., 1993

AN INTEGRATED INFORMATION SYSTEM FOR THE ITALIAN NATIONAL FERTILITY SURVEYS

Purpose of this work is the integration, in the context of an unique information system, of the First and the Second Italian National Fertility Surveys; in this sense this study is the natural consequence of the reflection that has been already developed (Martelli, 1998) on the theoretical and modelistic aspect of the Second Italian Fertility Surveys. In this occasion the methodology already studied for the last survey will be extended to the first one and the integration of the two will be studied.

This work is going on through two different and fundamental steps: integration and modelization. The first one is concerned on the study of similarities and differences between the models and it will discuss potentialities and limitations in analysis; the second one, the integration one, is focused on the linkage, when possible between the instances of the entities present in the two models. This linkage will be probabilistic, and in this sense great importance will have the introduction, in the context of the integrated model, of adequate sets of entities for the representation of meta-information.

Cristina Martelli, martelli@ds.unifi.it

COMPORTAMENTI DEMOGRAFICI NELLE ZONE RURALI DEL SUDAFRICA: UN'ANALISI BASATA SUI DATI DEL "LIVING STANDARD AND MEASUREMENT SURVEY" DEL 1993

Letizia Mencarini

Dipartimento di Statistica - Università di Firenze

In Sudafrica, come nella maggior parte dei paesi in via di sviluppo, la popolazione residente nelle zone rurali si trova in uno stadio ritardato della transizione demografica, rispetto alla popolazione urbana, e presenta comportamenti demografici pretransizionali, nei quali ancora dominano l'alta fecondità e l'alta mortalità infantile.

Nel contesto sudafricano, le zone rurali hanno inoltre caratteristiche peculiari, frutto di decenni di politiche razziali: la popolazione presenta una densità altissima e un livello di povertà relativa ben maggiore che nelle aree urbane, dalle quali peraltro dipende in gran parte per le rimesse dei migrati, dato che l'attività

agricola appare in calo.

La ricerca ha dapprima indagato le usuali determinanti socio-economiche dei processi demografici di fecondità, mortalità infantile e mobilità, nel quadro della teoria della produzione familiare (grado d'istruzione e tipo di occupazione dei genitori, livello salariali e di reddito e standard di vita, ecc.), per poi passare all'analisi degli specifici fattori agricoli (quali titolarità della terra, grandezza dell'appezzamento, tipo di coltivazione, impiego di mano d'opera familiare), per verificare l'ipotesi di una possibile razionalità economica dell'alta fecondità nel contesto agricolo.

I dati analizzati sono quelli della "South African Living Standard and Measurement Survey" del 1993, riguardanti 8.848 famiglie, 43.974 individui (di cui 10.453 donne in età feconda), residenti in oltre la metà dei casi in zone rurali.

AN ANALYSIS OF SOUTH AFRICAN RURAL DEMOGRAPHIC BEHAVIOURS, BASED ON THE 1993 "LIVING STANDARD AND MEASUREMENT SURVEY"

The aim of the paper is to analyse the impact of agricultural resources on fertility behaviour in South African rural areas and to understand whether microeconomic models trying to explain fertility are sufficiently supported in this particular case.

The main hypothesis tested is that landless farmworkers and very small tenants have relatively high fertility (and low rural out-migration), because very poor couples, with high child mortality, need several young workers to secure minimal income and security.

Land-tenure exerts its influence together with several other variables (mother/father education and job; family income and assets other than land; etc.), whose separate and joint effects are kept into account, and compared to one another.

The analysis of the relationship between economic variables and demographic behaviours in South African rural areas is based on the 1993 "Living standards and Measurement Survey", that gathered information about 4,371 rural households (total households=8,848) and 5,445 rural women in reproductive ages (total women=10,453).

Letizia Mencarini, mencarin@ds.unifi.it

I CAMBIAMENTI NELLA NUZIALITÀ: LE DIFFERENZE SOCIALI E TERRITORIALI

Maria Cristina Migliore*, Paola Tronu**

La 'rivoluzione silenziosa' dei comportamenti familiari nei paesi occidentali negli ultimi decenni ha rappresentato, per gli studiosi del matrimonio e della famiglia, una seria sfida conoscitiva, che ha fatto emergere i limiti di un'impostazione tradizionale dell'analisi della nuzialità, come 'tema chiuso', che si esaurisce nella considerazione delle dinamiche interne al fenomeno. Si è fatta, invece, sempre più sentita la necessità di sviluppare un approccio, che consideri la nuzialità come uno dei modi di 'fare famiglia' all'interno di un determinato contesto storico e sociale e ne legga i cambiamenti in interazione con i processi di mutamento complessivo della società.

Sulla base di questo approccio, la riflessione attuale sui cambiamenti dei modi di formazione della famiglia e, più in generale, della sfera dell'intimità, si incentra su due 'nodi': quello della *complessità* - che deriva dall'inter-relazione fra la sfera domestica e le altre sfere sociali - e quello delle *differenze*, che rimandano all'articolazione della struttura sociale, ai processi di differenziazione culturale, al sedimentarsi di diversità osservabili sul territorio.

Per il primo aspetto, gli studi più recenti si propongono di leggere le dinamiche di cambiamento nella formazione delle famiglie, includendo nell'osservazione nuove dimensioni e variabili influenti, con cui costruire delle ipotesi interpretative adeguate alla complessità della realtà. I mutamenti della nuzialità si intrecciano con i processi di secolarizzazione e di cambiamento culturale, con l'evoluzione dei tipi e delle sequenze dei percorsi di vita di uomini e donne, con l'affermarsi dei nuovi modelli di relazione di coppia.

Per il secondo aspetto, uno dei temi centrali nel dibattito sui cambiamenti nel mondo domestico è quello del peso e del significato da attribuire alle 'differenze'; le identità sociali, le risorse di cui gli individui dispongono, le appartenenze territoriali sono altrettante fonti di variabilità del comportamento nuziale, sulle quali vi è ancora una forte carenza di conoscenze.

La nostra analisi sui cambiamenti nella nuzialità, che si fonda sulle risultanze empiriche di alcuni 'casi' con l'utilizzo di dati micro, individua alcuni aspetti salienti - il calo della nuzialità, la posticipazione dell'età alle nozze, la secolarizzazione, le seconde nozze, la parità fra i coniugi -, cercando di evidenziare sia le connessioni che intercorrono fra di essi - ad esempio fra il ritardo e la secolarizzazione - sia i collegamenti fra cambiamenti della nuzialità e gli altri cambiamenti sociali.

Un punto particolare su cui ci proponiamo di indagare è quello della relazione - non sempre lineare - fra la tendenza alla parità fra i coniugi e gli altri tratti 'innovativi' del comportamento nuziale.

Lo studio si propone di valutare il peso delle appartenenze di classe sull'adesione ai nuovi comportamenti matrimoniali e l'incidenza della variabilità territoriale rispetto alla variabilità dei comportamenti individuali. Gli interrogativi, cui la nostra ricerca fa riferimento, riguardano da un lato la portata delle differenze fra i comportamenti matrimoniali di classi diverse e il persistere o l'attenuarsi nel tempo di tali differenze, via via che si diffondono i comportamenti innovativi, e, dall'altro, l'influenza e il significato delle differenze territoriali.

CHANGE IN THE MARRIAGE: SOCIAL AND TERRITORIAL DIFFERENCES

The 'silent revolution' of family behaviour in Western countries in last decades has been - for students of marriages and family - a serious challenge. The traditional framework of marriages analysis has its limits when it aims to explain trends looking exclusively at internal dynamics rather than considering marriage as one of the ways of cohabitation in a social context in continuous transformation.

This view about current trends on unions formation and - more in general - on intimacy changing leads to evaluate two aspects of the marriage phenomenon:

- * *complexity* - coming from the interactions between households and society -
- * *differences* depending on social structure, process of cultural differentiation and territorial characteristics.

Recent studies, referring to the first point, include variables to measure attitude to religion, type of values and courses of life with the aim to identifying new models of relationship.

The debate on the second aspect points out the question of the meaning and force of social differences. On the other hand the analysis has to face the lack of knowledge on individual identity, resources availability and territorial characteristics.

We suggest an analysis based on change in the formation of the first marital union - using micro data - which is focussed in particular on:

- * decline of both marriage rates and number of marriages celebrated with religious rite,
- * postponement of marriage,

* increasing of second marriages,

* conjugal parity.

We are interested in identifying the links with change in the rest of society.

Our analysis suggests that there is not a linear relation between some trends in conjugal parity and other innovative behaviours in the marriage.

We analyse the role of social class in innovative behaviour and the degree in which territorial differences affect the variability at individual level. The aim is to evaluating the role played by social differences in the current trends and, moreover, whether it loses importance as the innovative behaviour becomes more common. The study is focused on influence of territorial differences.

*IRES - Piemonte

Maria Cristina Migliore, migliore@ires.csi.it

**Ufficio di Statistica - Regione Toscana

Paola Tronu, p.tronu@mail.regione.toscana.it

STILE DI VITA E UTILIZZAZIONE DEL REDDITO DISPONIBILE DELLA POPOLAZIONE ANZIANA ALLE SOGLIE DEL 2000. UN'ANALISI CON I DATI DELLA B.I.

Anna Maria Parroco

Università di Palermo

In questo lavoro si vuole affrontare il tema della utilizzazione del reddito disponibile da parte delle persone anziane per avere indicazioni, seppure indirette e certamente non esaustive, sullo stile di vita degli stessi.

A tal fine è apparso necessario, in primo luogo, prendere in considerazione un'articolazione del fenomeno vecchiaia non più genericamente riferito ad un ampio aggregato di classi di età. Abbiamo optato, tenuto conto dell'obiettivo del lavoro, per la suddivisione coincidente con le note classi di età usate in demografia per descrivere la nuova vecchiaia. Si distinguono così tre categorie di anziani propriamente detti: quella dei "giovani" vecchi (di età compresa tra i 65 e i 74 anni); quella dei vecchi (da 75 a 85 anni) e infine quella dei grandi vecchi (ultraottantacinquenni), oltre ad una categoria di "quasi" vecchi (di età compresa tra i 55 e i 64 anni).

Il secondo elemento determinante il nostro processo di analisi è stato quello di utilizzare alcune caratteristiche della famiglia per rappresentare il contesto ambientale nel quale l'anziano opera. La famiglia infatti costituisce l'elemento fondamentale per il mantenimento di un adeguato livello di qualità della vita e certamente è l'insieme nel quale si instaura il sistema di relazioni che consentono al soggetto anziano di continuare ad esercitare un ruolo attivo.

L'età del soggetto, posta in relazione con la struttura familiare in cui vive, può risultare particolarmente interessante ai fini del nostro studio.

L'analisi dei dati relativi al campione dell'indagine sui bilanci delle famiglie della Banca d'Italia del 1995 prende quindi le mosse dalla distribuzione delle famiglie secondo un'articolazione che può essere sintetizzata nella seguente espressione: $NCOMP = xA + yB + zC$ (dove si indica con NCOMP il numero dei componenti della famiglia, con A il numero dei componenti della famiglia, con A il numero di soggetti

anziani, con B quella dei quasi anziani, con C quello degli altri). Ciascuna famiglia è composta da una quota x di A, y di B e z di C. Dalla combinazione di queste tre componenti (di cui la prima a sua volta distinta in x_1 , x_2 e x_3) derivano delle tipologie familiari, di cui soltanto quelle con $x=y=0$, non sono state prese in esame.

Le informazioni contenute nei records individuali, opportunamente selezionate, vengono infine elaborate, secondo la classificazione proposta, nel tentativo di costruire indicatori semplici e composti per consentire una lettura del fenomeno più attenta verso i problemi di una categoria ormai molto consistente della popolazione.

Riferimenti bibliografici

Abeles R.P., Gift H.C. e Ory M.G. (1994), *Aging and quality of life*, New York, Springer.

Banca d'Italia (1995), *Indagini sui bilanci delle famiglie*.

George L.K e Bearon L.B. (1980), *Quality of life in older persons: meanings and measurement*, New York, Human Science Press.

GLI INGRESSI E LE USCITE PER MIGRAZIONE IN ITALIA STIMATI DAL 1862 AL 1981

Monica Pratesi

Dipartimento di Matematica, Statistica e Applicazioni - Università di Bergamo

La storia del movimento migratorio in Italia è stata tracciata prevalentemente in base alla serie degli espatri. Nel presente lavoro, dopo un esame critico delle fonti sul fenomeno dall'Unità d'Italia al censimento del 1981, viene affrontato il problema della non omogeneità territoriale dei dati disponibili. La serie degli espatri viene riferita agli attuali confini completando, dove necessario, i dati in confini dell'epoca con le indicazioni ottenute da fonti nazionali e di altri paesi.

Tramite l'equazione della popolazione si arriva alla stima degli ingressi per migrazione nel nostro paese. Gli ingressi e le uscite stimati sono coerenti con la ricostruzione in confini attuali della popolazione italiana presente e del suo movimento naturale. I risultati sono compatibili con ricostruzioni del saldo migratorio in confini attuali operate da altri studiosi per gli anni tra i censimenti e sembrano in linea con l'avvicinarsi degli eventi storici che hanno animato il periodo studiato.

Riferimenti bibliografici

Giusti F. (1965), *I bilanci demografici della popolazione italiana*, Annali di Statistica, serie VII, vol.17, Roma

Istat, (1968), *Sommario di statistiche storiche dell'Italia*, Roma.

Sori E. (1979), *L'emigrazione italiana dall'Unità alla seconda guerra mondiale*, Il Mulino, Bologna

Ventisette M. (1993) *Stimare i migranti*, Quaderni del Dipartimento Statistico, n. 36, Università degli Studi di Firenze

MIGRATION FROM AND TO ITALY IN THE PERIOD 1862-1981

The history of italian migration has been shown mainly through the time series of emigrations. In this

paper, after a critical review of the sources of data from the first census of population in 1861 to the 1981 census, the problem of spatial homogeneity of the available data is faced with and the series referred to the old borders of Italy are completed with data derived from Italian and international sources. The estimated flows are consistent with the migratory balance estimated by other researchers and with the natural movement of the present population. The results seem supported by the historic frame of the considered period.

Monica Pratesi, monica@ds.unifi.it

COME E PERCHÉ SI SPOSTANO GLI ITALIANI SUL TERRITORIO: ANALISI DELLE FONTI INFORMATIVE

Carlo Putignano, Golda Koch

ISTAT - Roma

Negli ultimi 20 anni, in Italia, come in tutti i paesi economicamente avanzati, la domanda di mobilità è aumentata con un tasso superiore all'incremento del prodotto interno lordo, le persone e le merci si muovono in una misura maggiore di quanto sia mai successo nel passato.

Gli spostamenti si effettuano prevalentemente sulla strada ed in misura preponderante mediante autoveicoli privati. Il traffico interno di passeggeri è più che raddoppiato ed è aumentata la quota che si rivolge alla strada, fino a superare l'87 % del totale degli spostamenti.

In base ai dati Eurostat, la mobilità di persone nei 15 Paesi dell'Unione Europea è aumentata, tra il 1970 ed il 1996, del 120,6 % e la quota di trasporto effettuata con auto privata è passata dal 73,8 % al 79,3 %. La domanda di trasporto oltre ad una crescita costante presenta profonde trasformazioni.

Le informazioni statistiche sulla mobilità costituiscono un insieme estremamente eterogeneo in quanto provengono da molteplici fonti, in larga parte di natura amministrativa, questo comporta che i dati presentano livelli di qualità diversi, sono scarsamente comparabili tra loro, poiché si riferiscono a rilevazioni che spesso adottano definizioni, classificazioni, nomenclature e metodologie diverse. Tali indagini risentono di un'impostazione indirizzata ad analizzare i trasporti con un approccio unimodale, mentre l'ottica attuale è rivolta alla raccolta delle informazioni in una visione integrata dei fenomeni.

Nel presente lavoro sono state analizzate le fonti statistiche sulla mobilità in Italia, sia quelle che rilevano la domanda soddisfatta dagli operatori di trasporto (aereo, ferroviario, marittimo, trasporto pubblico locale) sia quelle che analizzano la domanda di trasporto delle famiglie (censimento della popolazione, indagini multiscopo, uso del tempo, domanda turistica, indagine pilota sul trasporto a lunga distanza), nonché sono state esaminate le fonti informative indirette (numero di veicoli, consumo di carburante, traffico stradale, ecc.). Il fenomeno della mobilità è stato esaminato secondo le sue componenti principali: quella sistematica e quella erratica. La componente sistematica è il segmento per il quale è disponibile la maggiore quantità di informazioni. Come emerge dall'analisi dei dati l'incremento degli spostamenti pendolari giornalieri per motivi di lavoro e studio rappresenta uno degli elementi che caratterizza lo stile di vita delle persone. I fattori che determinano tale incremento possono essere identificati nella generalizzata dispersione sul territorio degli insediamenti residenziali e produttivi e nella forza di attrazione esercitata dai centri urbani nei confronti della popolazione che risiede nel territorio periurbano e che fa riferimento alla città per il soddisfacimento dei propri bisogni abituali (culturali, informativi, ecc.).

Per quanto riguarda la componente erratica, la mobilità aumenta in misura nettamente maggiore di quella sistematica: cresce quella su brevi distanze, di carattere giornaliero, a seguito dello sviluppo di nuovi bisogni culturali e sociali legati al tempo libero e all'aumento dei consumi di servizi; aumenta la mobilità di media-lunga distanza, con la diffusione della seconda casa ed il mutamento del modo di fruire delle

vacanze, non più identificabile con un lungo periodo di soggiorno passato in una località, ma con un lasso di tempo distribuito in più periodi nell'arco dell'anno.

Nell'ultima parte del lavoro, dopo la descrizione delle caratteristiche delle indagini, delle variabili rilevate e della qualità dei dati, si è progettato un Quadro teorico di riferimento della mobilità di persone in cui far confluire ed integrare tutte le informazioni disponibili. Questo permette di leggere le informazioni esistenti in un'ottica di sistema del trasporto passeggeri.

HOW AND WHY THE ITALIANS MOVING ON THEIRS LAND: ANALYSES OF STATISTIC SOURCES

In the last 20 years in Italy, as in all European countries, the mobility demand is increasing with a rate higher than gross domestic product. Now people and goods move more than as it happens in the past.

In the Union European the mobility increased from 1970 to 1996 of 129,6 % and the share of road transport increased from 73,8 % to 79,3 %.

The statistic information concerning the mobility constitutes a very heterogeneous whole, because they come from various sources, that can be scarcely comparable.

In this research we annualize the statistic sources on mobility in Italy: the transport offer (passenger car, bus's e coaches, urban rail, railway, air and water-borne transport), demand transport (Census, family surveys) and indirect information.

In the last part of this work we project a theoretical reference board of mobility to integrate all available information, this permit to link all information in a point of view of transport passenger system.

Carlo Putignano, putignan@istat.it

Golda Koch, koch@istat.it

RETI DI AIUTO INFORMALI E CONDIZIONI DELL'INFANZIA: POTENZIALITÀ DI SFRUTTAMENTO DELLA NUOVA INDAGINE MULTISCOPO SULLE FAMIGLIE

Maria Clelia Romano, Cristina Freguja

ISTAT - Roma

Le profonde trasformazioni che hanno investito negli ultimi anni la famiglia sembrerebbero non averne indebolito il ruolo centrale nella rete di aiuti informali. Tale funzione mostrerebbe invece una sua persistenza anche al di là dei confini della famiglia nucleare per coinvolgere tutta la rete parentale nel suo complesso.

Quali sono le figure parentali più frequentemente coinvolte nel sistema di scambi gratuiti (in qualità di fornitori e/o destinatari), e quali le tipologie di aiuto prevalenti? Quali sono i momenti cruciali nelle biografie individuali in cui viene attivata la rete di aiuti parentali? Che tipo di integrazione esiste tra famiglia, volontariato, servizi a pagamento? Riprendendo e sviluppando aree tematiche già contenute nell'indagine su Strutture e comportamenti familiari del 1983, l'indagine Multiscopo "Famiglia, soggetti sociali e condizione dell'infanzia" si propone di rispondere tra le altre, anche a queste esigenze conoscitive, fornendo un quadro più dettagliato della realtà familiare non solo come struttura, ma soprattutto come network relazionale di riconosciuta importanza. Il nostro intento è pertanto quello di illustrare come tali obiettivi conoscitivi vengono perseguiti e sviluppati negli strumenti di rilevazione

attraverso le diverse aree tematiche, e come queste incrementino le potenzialità di analisi sulla famiglia.

Cristina Freguja, freguja@istat.it

Maria Clelia Romano, romano@istat.it

NON SOLO EMIGRAZIONI: STRATEGIE DI RISPOSTA ALLA CRISI DI FINE '800 NEL VENETO

Alessandro Rosina*, Maria Rita Testa**, Adelaide Pretato***

Negli ultimi due decenni del XIX secolo emigrò definitivamente dal Veneto quasi mezzo milione di abitanti. In alcuni distretti lo spopolamento che ne derivò fu paragonabile solamente a quello causato dalla peste del 1630: un abitante su tre fu strappato dalla propria terra.

Si trattò quindi di un vero e proprio esodo, le cui cause principali possono essere attribuite alla forte crescita della popolazione (innescata nel decennio 1830-39 con l'inizio di uno spettacolare declino della mortalità infantile) ed al progressivo peggioramento economico (accentuato drammaticamente dalla crisi agraria negli ultimi due decenni dell'Ottocento).

La soluzione delle emigrazioni di massa fu quindi la conseguenza di una doppia incapacità del sistema socio-economico veneto: quella di aumentare la produttività o la disponibilità di risorse attraverso un processo coerente di trasformazione e sviluppo economico, e quella di contenere la crescita demografica riallineando i livelli di natalità ai ribassati livelli di mortalità, ed iniziare quindi la transizione riproduttiva.

Non tutte le zone del Veneto reagirono comunque allo stesso modo allo squilibrio tra popolazione e risorse. L'intensità delle emigrazioni variò molto da luogo a luogo. Perché nel Polesine e nel Trevigiano le campagne furono abbandonate in massa mentre nel Bellunese, ed in alcune zone di Vicenza e Verona, l'entità del fenomeno fu del tutto trascurabile?

Quali furono poi le conseguenze di breve e medio periodo delle emigrazioni sul sistema socio-demografico? Accelerarono il crollo del vecchio regime? oppure il momentaneo sfogo del surplus demografico ne rallentò l'agonia?

Sono queste le principali domande a cui cercheremo di rispondere. Utilizzeremo a tal scopo - seguendo il sentiero già tracciato da Castiglioni *et al.* (1991), Dalla Zuanna e Loghi (1998) - dati territoriali a livello di distretto, la cui natura quantitativa e la cui ricchezza di informazioni bene si prestano all'utilizzo di varie tecniche statistiche per l'analisi delle interdipendenze tra sistema demografico, organizzazione sociale, modi di utilizzazione delle risorse e rapporti di produzione.

Riferimenti bibliografici

Castiglioni M., Dalla Zuanna G., La Mendola S. (1991), "Differenze di fecondità fra i distretti del Veneto attorno al 1881. Analisi descrittiva e ipotesi interpretative", in F. Rossi (a cura di), *La transizione demografica nel Veneto. Alcuni spunti di ricerca*, Venezia, Fondazione G. Corrajin Editrice.

Dalla Zuanna G., Loghi M. (1997), *Popolazione e popolazioni. Studi preliminari alla storia della popolazione veneta 1856-1911*, CLEUP, Padova.

NOT ONLY EMIGRATIONS: DIFFERENT STRATEGIES OF REACTION TO THE CRISIS OF THE END OF XIXth CENTURY IN THE VENETIAN REGION

In the last two decades of the XIXth century, half million of people emigrated from the Venetian region.

Some districts lost almost one person out of three (only the plague in 1630 caused a similar result). It was a real exodus, produced by the strong increase of the population and by the progressive economic worsening (the agrarian crisis of the end of the XIXth century was particularly dramatic in this region).

Emigration wasn't the only answer to the unbalance between population and resources. Why in some districts the 30% of the inhabitants left the country while in others the emigrations were negligible? Which were the consequences of the emigrations on the socio-economic system?

These are the main questions we want to answer. For this purpose we use territorial data at the district level. The quantitative information available is suitable for the application of statistical techniques for the analysis of the interdependence between the demographic system, the social organisation, and the economic structure.

*Dipartimento di Scienze Statistiche - Università di Padova

Alessandro Rosina, rosina@archimedia.it

**Dipartimento di Statistica - Università di Firenze

Maria Rita Testa, testa@ds.unifi.it

***D.A.E.S.T. - Istituto Universitario di Architettura di Venezia

DALLE BIOGRAFIE ALLE COORTI, DALLE COORTI ALLE BIOGRAFIE

Silvana Salvini, Antonio Santini

Dipartimento di Statistica - Università di Firenze

Questo studio propone una riflessione diretta a riaffermare sul piano concettuale alcune linee guida unificanti tra metodi classici dell'Analisi demografica e nuovi approcci di tipo biografico (*Event History Analysis*). L'analisi classica longitudinale si sviluppa come strumento di studio del movimento della popolazione in conformità a una concettualizzazione in cui il movimento stesso è inteso come il 'prodotto' di esperienze individuali di tipo biografico. Lo sviluppo dinamico delle singole biografie, per un complesso di ragioni, viene 'compattato' all'interno delle macro-unità che noi chiamiamo coorti e la realtà viene così ad essere sostanzialmente semplificata. La necessità di questa semplificazione dipende sia dai criteri di rilevazione e dai conseguenti dati a disposizione, sia dalle stesse metodologie di analisi. Con la disponibilità, crescente, di dati provenienti da indagini retrospettive, al più tradizionale approccio di analisi macro-dinamico si è potuto affiancare quello micro-dinamico, più ricco sul piano analitico e esplicativo. Il riferimento alla macro-unità coorte e insieme la conseguente semplificazione del reale sono, peraltro, rimasti finché non è stata introdotta e si è sviluppata una nuova metodologia in cui la biografia non è, come in passato, una unità elementare 'implicita', bensì è vista come "*la realizzazione di un processo stocastico complesso*". Così il fatto che un individuo veda formarsi la sua posizione ad un certo istante in funzione della *traiettoria* seguita fino a quel momento, dalle informazioni acquisite in passato e dai vincoli derivanti dal contesto in cui è inserito, diventa operativamente gestibile. La biografia è, dunque, al centro di ambedue gli approcci: elemento individuale inserito nella storia aggregata delle generazioni in quello macro- o micro-analitico di tipo classico, e percorso di vita individuale contraddistinto da eventi appartenenti a processi distinti nell'analisi delle biografie.

Visti questi caratteri comuni, è fondamentale delineare quali sono le distinzioni fondamentali tra i due approcci: a nostro avviso queste dipendono essenzialmente dal trattamento dell'eterogeneità. Se nell'approccio longitudinale classico, dove l'unità di studio coorte è di fatto ipotizzata omogenea al suo interno, l'eterogeneità non viene 'gestita', nell'analisi delle biografie individuali può essere inserita nel modello, sia attraverso covariate costanti o tempo-dipendenti sia, nel caso ciò non sia possibile,

considerando l'eterogeneità non osservata. Poiché l'ipotesi di indipendenza fra le probabilità, necessaria per il calcolo dei parametri di intensità e cadenza - scopo principale dell'analisi classica -, risulta invalidata in presenza di associazione causale fra i processi (quello 'studiato' e quello 'perturbatore'), appare importante l'apporto conoscitivo dell'analisi delle biografie che, nel caso dell'approccio sistemico, non postula a priori legami causali fra i processi, ma ne studia l'interdipendenza. Inoltre, nell'EHA - dove misuriamo la probabilità di vivere un evento, condizionata ad altri eventi in un'ottica di corso di vita - possiamo tenere conto delle storie censurate. In questo caso si può stimare l'intensità finale di un processo, e non solo la cadenza, attraverso modelli di mistura e modelli a componenti di varianza.

Alcuni esempi nell'ambito dello studio della nuzialità, della fecondità e delle migrazioni vogliono mostrare come entrambi gli approcci siano indispensabili, quali tappe di un percorso obbligato: l'approccio classico al fine di costruire una griglia descrittiva di cui la valutazione di intensità e cadenza rappresenta i punti di congiunzione, l'analisi delle biografie per un'interpretazione accurata dei fenomeni nell'ottica del corso di vita.

FROM BIOGRAPHIES TO COHORTS, FROM COHORTS TO BIOGRAPHIES

In this study we propose a reflection with the aim to reaffirm, on a conceptual base, some unifying guidelines between the classical methods of Demographic Analysis and the new approaches of a biographical type (*Event History Analysis*, *EHA*). The cohort analysis is to be considered as an instrument for the study of population movement following a conceptualisation where these movements are the output of individual life histories. Due to several causes, the individual life history is consequentially not considered as the unity of reference, but included in macro-units called *cohorts*. This simplification is needed due both the data collection characteristics and the methods of analysis. With the increasing availability of retrospective surveys data, macro-dynamic approach has been often substituted by micro-dynamic approach, richer on a analytical and interpretative point of view. The reference to the cohort has, nevertheless, remained until the introduction and the developments of new methods where individual's life histories are not implicit, as in the traditional approach, but are used as unity of reference and are defined "*the result of a complex stochastic process*". So we are able to *model* the fact that every individual's state at a certain instant depends on his life course until that moment, on the information collected in his past life and on the context.

Both these approaches are then based on biographies: in the first traditional approach the biographies are included in the cohorts aggregate history, in the second one (*EHA*) they are considered as the individuals' life course characterised by events concerning different processes. Given these common features, it is important to point out the basic differences between the two frameworks. In our mind, some differences are represented by the way the heterogeneity is treated. While the macro-longitudinal analysis assumes the homogeneity of cohorts (therefore ignoring *de-facto* heterogeneity), the *EHA* includes it in the model, both using time-dependent or constant covariates and referring to unobserved heterogeneity.

The classical approach assumes the independence among occurrence probabilities between competing events to calculate intensity and timing parameters, but, when causal association between processes exists, these parameters are not correct. In this case, the systemic approach of *EHA*, that does not assume '*a priori*' causal links between processes, is preferred to study the interdependence. Moreover in *EHA* - where we measure the hazard of living an event, conditionally to experiencing other events in the life course - we can take in account censoring. In this case, the calculation of intensity is possible using mixture models and random component models.

We report some examples concerning nuptiality, fertility and migration to show that both the approaches are needed: the classical cohort macro-analysis to build a descriptive frame, where the evaluation of both intensity and timing represents the key-stone, the *EHA* to interpret accurately demographic processes in a life course view.

Silvana Salvini, salvini@ds.unifi.it

Antonio Santini, santini@ds.unifi.it

LA PRIMO NUZIALITÀ NELLE REGIONI ITALIANE: ALCUNI RISULTATI PRELIMINARI PER COORTE E PER CONTEMPORANEI

Antonio Santini*, Alessandra Righi**, Sabrina Prati**, Donatella Marsiglia***, Romina Fraboni**,
Alessandra Masi**

La dinamica demografica del nostro paese si caratterizza per la prolungata fase di riduzione della fecondità e per il rinvio della formazione della famiglia. Di questi due fenomeni, quello finora più approfondito dagli studiosi è stato senza dubbio il primo, mentre per quanto riguarda il processo di formazione della famiglia numerosi aspetti restano ancora nell'ombra, come per esempio i meccanismi che regolano la nuzialità nelle generazioni.

Si utilizzano quindi i principali indicatori derivanti dalla tavola di primo nuzialità per coorte per meglio interpretare le tendenze che emergono dall'analisi degli indicatori sintetici per contemporanei. In questo modo si possono fornire alcuni approfondimenti sulle tendenze recenti in materia di formazione familiare nelle varie regioni del Paese.

Si confronta inoltre il profilo per età dei tassi di alcune generazioni chiave per comprendere quando siano intervenute alcune modificazioni salienti nel modello nuziale degli uomini e delle donne italiane.

La disponibilità di dati sulla primo nuzialità maschile, mai calcolati prima, permette di effettuare confronti di genere, anche a livello territoriale regionale, consentendo di delineare i tratti fondamentali dei "modelli" nuziali italiani, le loro specificità, i loro aspetti dinamici e strutturali.

FIRST MARRIAGES IN ITALIAN REGIONS: SOME RESULTS ACCORDING TO A COHORT AND A PERIOD APPROACH

The demographic dynamics of Italy are characterized, as known, by a dramatic decline of fertility and by the rise of the age at first marriage of the bride and the groom. Our study will focus on the analysis of the demographic characteristics of first-marriage in real cohorts. The purpose is to compare cohort and period marriage patterns in order to investigate the most recent nuptiality trends in our Country.

The availability of data of first marriages for males provides information for comparative gender analysis, at regional level, in order to draw the principale aspects of italian marriage models.

*Dipartimento di Statistica - Università di Firenze

Antonio Santini, santini@ds.unifi.it

**ISTAT - Roma

Alessandra Righi, righi@istat.it

Sabrina Prati, prati@istat.it

***CRUI - Roma

LA PRIMO NUZIALITÀ NELLE REGIONI ITALIANE: TAVOLE PER COORTE E PER CONTEMPORANEI

Antonio Santini*, Alessandra Righi**, Sabrina Prati**, Alessandra Rodolfi***, Andrea Brancatello***,
Costanza Giovannelli**, Marina Venturi**

Le principali difficoltà che lo studioso incontra nel momento in cui decide di dedicarsi ad uno studio approfondito delle modalità di formazione della famiglia riguardano innanzitutto la disponibilità di dati adeguati per una corretta misura del processo. Il caso della nuzialità è a questo proposito esemplare. Il fenomeno è da tempo oggetto di rilevazione corrente da parte dell'Istat e i dati demografici di base vengono correntemente elaborati allo scopo di calcolare degli indicatori sintetici e specifici di tipo trasversale. L'approccio trasversale non consente, tuttavia, di seguire ed interpretare l'evoluzione del fenomeno nelle coorti sia in termini di intensità sia in termini di cadenza.

Lo studio presentato in questo paper si propone di colmare tale lacuna informativa mediante la costruzione di tavole di primo nuzialità regionali costruite in un'ottica macro-longitudinale. Gli eventi demografici studiati riguardano i matrimoni di nubili (con celibi, vedovi e divorziati) e di celibi (con nubili, vedove e divorziate) per classi di età alle nozze annuali comprese tra 15 e 49 anni e regione di evento o di residenza degli sposi. Si è proceduto al calcolo dei tassi di primo nuzialità per singolo anno di età e per anno di calendario. Per risalire alla coorte si è sottratto all'anno di osservazione l'età alle nozze. Si tratta di un'attribuzione convenzionale, poiché come è noto in un anno di calderario gli individui di una data età compiuta appartengono a due coorti contigue.

La serie di tali tassi va dal 1952 al 1995 per i tassi per regione di celebrazione e dal 1969 al 1995 per quella per luogo di residenza. Uno dei principali problemi che si deve affrontare riguarda l'opportunità di stimare la serie dei tassi per regione di residenza degli sposi per gli anni compresi tra il 1952 e il 1968.

Altri problemi riguardano la possibilità di completare a sinistra la storia di primo nuzialità per le coorti formatesi dal 1920 al 1936 e di completare a destra quella delle coorti formatesi dal 1947 al 1965.

Data la complessità del data set delle tavole prodotte è in progetto la realizzazione di un sistema informativo che vada nella direzione di un osservatorio permanente della nuzialità.

FIRST MARRIAGES IN ITALIAN REGIONS: COHORT AND PERIOD NUPTIALITY TABLES

One of the major difficulties that arises in studying family formation processes is the availability of appropriate data sources. This is the case of nuptiality analysis.

The Italian National Institute of Statistics collects yearly the number of marriages by age, cohort and marital status. These are used to construct cross-sectional total and age-specific marriage rates, and mean age at marriage. These indicators, however, are inappropriate to provide information on the intensity and the timing of nuptiality in real cohorts.

The purpose of this study is to fill the informative lack in the investigation of marriage patterns, by constructing gross nuptiality tables using a macro-longitudinal approach. The input data regard first marriages by age (15-49), cohort, period and region. Cohort and age at first marriage specific rates are calculated by region of celebration in the period 1952-1995 and by region of residence between 1969 and 1995.

The major issues will concern the methodology to estimate the marriage rates by region of residence for years 1952-1968 and to complete first marriage historical series for cohorts born from 1920 to 1936 (left censored) and for cohorts born from 1947 to 1965 (right censored).

*Dipartimento di Statistica - Università di Firenze

Antonio Santini, santini@ds.unifi.it

**ISTAT - Roma

Alessandra Righi, righi@istat.it

Sabrina Prati, prati@istat.it

***ISTAT - Firenze

LA DINAMICA DEL MATRIMONIO IN ITALIA NELL'ULTIMO CINQUANTENNIO: ASPETTI GIURIDICI E COMPORTAMENTALI

Lucio Trevisan*, Moreno Ventisette**

Nella civiltà occidentale i concetti di coppia e di prole hanno trovato sbocco essenzialmente nella nozione di famiglia basata sul matrimonio. Le tipologie familiari sono state tuttavia assai diverse quanto a organizzazione e a modalità costitutive. Senza andare troppo addietro nel tempo si noterà che appena in questo secolo la legislazione italiana sulla famiglia è passata dal modello autoritario del c.c. del 1865 (indissolubilità del vincolo; moglie e figli subordinati al marito; trattamento di sfavore per i nati fuori del matrimonio), a un modello esattamente opposto. Infatti, mentre col c.c. del 1942 ci si era limitati a eliminare le norme di stampo più conservatore e ormai contrarie al sentire comune, nel 1975 la riforma del diritto di famiglia è stata sostanziale: il presupposto di un interesse primario della famiglia, in quanto organismo unitario, è stato abbandonato per privilegiare gli interessi di ciascun componente. Cosicché i rapporti interpersonali non si basano più sull'autorità del marito, bensì sul consenso di tutti i membri.

Il processo evolutivo è stato tanto rapido quanto inatteso. Parte delle innovazioni codificate con la riforma del 1975 erano state anticipate dalla Costituzione del 1948, però la popolazione italiana non ne aveva profittato. Fu verso la metà degli anni '60 che, con l'aumento dei matrimoni celebrati col rito civile, si iniziarono ad osservare i primi sintomi di un distacco dalla tradizione. Sul finire del decennio profondi mutamenti culturali scossero il paese e l'occidente intero: mutò il pensiero sociale e si diffuse il femminismo. Si affermò soprattutto il principio di unione basata sull'amore (per cui quando questo viene a mancare cessano i presupposti dello stare insieme). Nel dicembre del 1970 il divorzio entrò nella legislazione nazionale.

Mentre maturava la nuova mentalità, altri fatti relevantissimi scuotevano la società italiana. Sia pure sotto la spinta di eventi eccezionali i rimpatri iniziarono a prevalere sugli espatri, quale preludio, da lì a pochi anni, a una inversione di tendenza nei flussi migratori. Crebbe la richiesta d'istruzione. La maggior permanenza dei giovani agli studi, tra l'altro, contribuì a elevare l'età media al matrimonio e a far flettere l'intensità della nuzialità del momento.

In verità, osservata nelle generazioni, la propensione al matrimonio non è troppo variata. Però ad agire da cassa di risonanza sono essenzialmente le misure per contemporanei, di più agevole calcolo e percezione. Per tutti gli anni '80 le variazioni di cadenza hanno contribuito ad alimentare - e, sia pure involontariamente, a pubblicizzare - la convinzione di un distacco delle giovani generazioni dal matrimonio. Quest'idea ha trovato, nella nuova disciplina giuridica della famiglia, l'humus per attecchire ed espandersi. Si pensi alla sostanziale equiparazione della prole nata fuori del matrimonio (figli naturali riconosciuti) con i figli legittimi per comprendere come la necessità di sposarsi sia un atto sempre meno necessario per la costituzione della famiglia e per procreare.

Sono cominciate così ad emergere, soprattutto negli anni '90, nuove realtà: coppie che formano nuove famiglie sulle rovine di famiglie precedenti; coppie che decidono di convivere, e anche di proliferare, senza sposarsi o in attesa di sposarsi. Si vanno cioè affermando le famiglie di fatto, la cui regolamentazione non trova ancora riscontri normativi (sebbene al riguardo vi siano già vari progetti di legge), ma solo sporadici interventi giurisdizionali. Intanto, in ambito strettamente privatistico, si stanno

diffondendo i cosiddetti 'contratti di convivenza', attenenti gli aspetti patrimoniali e preludio vero e proprio a forme di unioni familiari del tutto svincolate dal matrimonio tradizionale.

*Istituto Giuridico - Università di Firenze

**Dipartimento di Statistica - Università di Firenze

Moreno Ventisette, moreno@ds.unifi.it

INSTABILITÀ MATRIMONIALE E RELAZIONI FAMILIARI E PARENTALI

Paola Tronu

Ufficio di Statistica - Regione Toscana

La separazione e il divorzio producono modificazioni importanti nelle strutture familiari e nelle reti di relazioni familiari e sociali. I cambiamenti immediati e più evidenti si osservano nei modi di 'fare famiglia', ma, in effetti, l'intera rete di relazioni delle persone si modifica per effetto della rottura del matrimonio. Non solo la relazione fra i coniugi ma anche altri rapporti di relazione, che i partner intrattenevano stando in coppia, si trasformano. Alcune relazioni si indeboliscono e si spezzano - spesso anche in modo traumatico -, altre vengono ridefinite e ricontrattate, altre ancora nascono.

Gli studi che hanno affrontato questi temi per l'Italia sono ancora relativamente pochi e si sono concentrati soprattutto sull'individuazione delle forme famigliari in cui vivono i separati e i divorziati. Le conoscenze, di cui disponiamo attualmente, sull'impatto dell'instabilità matrimoniale sulla rete complessiva di relazioni sociali delle persone, sia nel periodo immediatamente successivo alla rottura che nella lunga durata, sono ancora più ridotte.

Nel mio contributo mi propongo di analizzare le conseguenze della separazione e del divorzio, concentrando l'attenzione su alcuni tipi di relazione, che assumono un peso importante nella rete complessiva dei rapporti dei separati e dei divorziati: la relazione con i figli, quella con i genitori e quella con un nuovo partner. Oggetto di osservazione saranno alcuni aspetti specifici delle relazioni: la coresidenza, l'esistenza, la frequenza e il tipo dei contatti.

Nel corso dell'analisi, cercherò di far emergere le 'differenze', evidenziando in modo particolare le diversità legate alla condizione di genere, l'influenza della classe sociale e la variabilità territoriale. La riflessione si svilupperà a partire dall'ipotesi che vi siano dei modelli ben distinti di reti di relazioni degli ex-coniugati in funzione dei fattori considerati. Si cercherà di verificare se esiste una peculiarità della condizione italiana rispetto ai modelli individuati dagli studi svolti su altre realtà nazionali occidentali.

La principale fonte di dati utilizzata sarà l'Indagine Mutiscopo su 'Famiglie e comportamenti sociali' dell'Istat (Anni 1993-1996), attraverso l'analisi dei micro-dati; si utilizzeranno anche i dati pubblicati del Censimento della Popolazione 1991.

DIVORCE AND FAMILY RELATIONSHIPS

Separation and divorce have produced significant changes in family structures and relationships. Direct and manifest changes have affected family formation, but indeed the whole social network changes according to the marital dissolution. The breakdown of the family affects not only the relationship within the marriage but also relations and ties that the partners used to have when they were together. Some relationships weaken and are severed, often traumatically, others are renegotiated, new ones come up.

In Italy there are still few studies that touched these themes and mostly they are focused on forms of family living after a separation or a divorce. At the present time the knowledge we have about the impact of divorce upon the social network, in a short term period as in a long term period after the marital dissolution, are even less.

In my contribution the purpose is to analyse the consequences of separation and divorce, pointing out certain kinds of relations that play an important role in the whole social network of separated/divorced people: the parent-children tie, the relations with parents and the relationship with a new partner.

Particular regard is given to specific aspects of these relations: cohabitation, frequency and kind of connections. During the analysis, I tried to point out the differences connected to genders, social class influence and territorial variants.

The reflections develop from the hypothesis that there are well-distinct models according to the elements examined. I tried to verify whatever or not exist a peculiarity of Italian condition, in comparison with the situation described by researchers in other western countries.

The main source of data, which I use, is 'Indagine Multiscopo Istat su famiglie e comportamenti sociali' with micro-data analysis; also I use published data of 'Censimento della Popolazione 1991'.

Paola Tronu, p.tronu@mail.regione.toscana.it

LA SFIDA TRA PRESSIONE ANTROPICA E RISORSE ECONOMICHE: ALCUNE MISURE D'INDIRIZZO PER LE AZIONI DI SOSTEGNO

Maria Chiara Turci

Università "La Sapienza" - Roma

Il tema dello sviluppo sostenibile acuisce la necessità di misurare con proprietà e accuratezza il rapporto tra sviluppo demografico e sviluppo economico.

La relazione della Banca Mondiale del 1992 analizza l'interazione tra sviluppo e ambiente e sopravanza l'analisi di Coale ed Hoover del 1958 sui nessi esistenti tra incremento demografico e sviluppo economico; tuttavia la piramide di popolazione - economia - ambiente - cultura proposta da Cohen non è ancora sostanziata da dati empirici sufficienti.

Il presente studio ripercorre le proposte di analisi mediante casi di determinate popolazioni o misure delle conseguenze di una nascita addizionale, ma soprattutto conduce a misure del *mutualismo*, o cooperazione, considerando valori - proxy dei flussi di scambio che si originano ed effetti delle tassazioni previste per limitare i danni dello sviluppo stesso.

THE CHALLENGE BETWEEN POPULATION IMPACTS AND ECONOMIC RESOURCES LEVELS: SOME INDICATORS FOR A SUPPORT POLICY

To measure with property and accuracy the linkage between population growth and economic development is useful to define sustainable development levels. The world bank report of 1992 analyses the exchange between development and environmental dynamics and proceeds on the study of linkages between population increase and economic growth; but quantitative informations on population, economic, environmental and cultural levels - as side of pyramid figure (Cohen, 1995) - are not available.

The present study analyses specific population cases or measures of the an additional birth consequences

and proposes measures of *mutualism* or cooperation interactions looking at exchange flows and evaluating taxes impacts to limit negative effects of itself economic development.

Maria Chiara Turci, turci@scec.eco.uniroma1.it

I COGNOMI E LO STUDIO DELLE POPOLAZIONI: ANALISI DELLA PROVINCIA DI PESARO E URBINO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DI INDICI DI BIODIVERSITÀ

Gilberto Ugolini, Marco B. L. Rocchi, Gabriele Ghiandoni

Istituto di Biomatematica - Università di Urbino

I cognomi, grazie al loro elevato polimorfismo, consentono una buona tipizzazione delle popolazioni umane; fin dalla loro stabilizzazione, avvenuta nel XVII secolo, i cognomi vengono trasmessi ereditariamente, come un carattere genetico legato al cromosoma Y.

L'utilità dell'analisi dei cognomi consiste nel fatto che la loro distribuzione è particolarmente sensibile ai movimenti di popolazione, e consente di verificare gli effetti che fattori quali lo sviluppo di differenti vie di comunicazione o la presenza di barriere geografiche o di confini amministrativi possono avere sulla distribuzione della popolazione in un'area geografica circoscritta.

Nel presente lavoro è stata analizzata la distribuzione dei cognomi nei 67 comuni che compongono la provincia di Pesaro e Urbino.

Sono stati calcolati diversi indicatori per valutare il grado di eterogeneità dei cognomi in ciascun territorio comunale: oltre a indici ormai noti quali a di Fisher, v di Karlin-McGregor e H' di Shannon-Wiener, ne sono stati calcolati altri scegliendoli tra quelli utilizzati, di norma, per valutare la biodiversità di una comunità biologica. Per la zona appenninica è stato poi calcolato il coefficiente di Lasker tra coppie di comuni.

I risultati ottenuti sia con gli indici di biodiversità che con gli altri indici (a , v e H') rafforzano le precedenti ipotesi sull'utilità dello studio della distribuzione dei cognomi nella valutazione del grado di affinità e isolamento di popolazioni appartenenti ad un'area geografica circoscritta; in particolare, nei comuni di montagna i risultati ottenuti rispecchiano il modo in cui si sono sviluppati, in passato, i movimenti migratori, aventi come direttrici le principali vie di comunicazione.

Gilberto Ugolini, g.ugolini@mat.uniurb.it

Marco B. L. Rocchi, m.rocchi@mat.uniurb.it

Gabriele Ghiandoni, g.ghiandoni@mat.uniurb.it

CALO DELLA FECONDITÀ ED IMMIGRAZIONI: SCENARI E CONSIDERAZIONI SUL CASO ITALIANO

Alessandro Valentini

Dipartimento di Statistica e Matematica Applicata all'Economia - Università di Pisa

Negli ultimi 30 anni la maggior parte dei Paesi industrializzati, europei e non, è stata caratterizzata da una marcata riduzione nei tassi di fecondità in grado di innescare, nel lungo periodo, un processo di declino e

di invecchiamento.

Al tempo stesso però i Paesi in oggetto sono stati sottoposti a consistenti e tendenzialmente crescenti flussi immigratori provenienti dalle zone più povere del mondo, a forte pressione demografica che, a detta di alcuni, sono in grado, almeno nel breve periodo, di scongiurare il declino e di rallentare il processo di invecchiamento causato dalla bassa fecondità. In virtù delle considerazioni precedenti sorge un notevole interesse da parte dei demografi, ma anche di autorevoli esponenti politici, allo studio della c.d. "soluzione migratoria" quale possibile rimedio al declino ed all'invecchiamento della popolazione dei Paesi sviluppati, alternativo rispetto ad una politica di incentivi alle famiglie in grado di far risalire i coefficienti di fecondità fino al livello di rimpiazzo.

Il presente lavoro si inserisce nel dibattito in essere circa l'efficacia delle due alternative sia mediante un contributo teorico, sia mediante la presentazione di alcune simulazioni inedite basate sull'evoluzione della popolazione Italiana del 1996 che estenda il confronto tra le due ipotesi all'intero arco temporale in esame.

Il contributo teorico consiste nella sintetica presentazione di un sistema di previsione della popolazione ad un solo sesso con immigrazioni, che distingua i residenti in due gruppi: *cittadini* ed *immigrati*, come in Arthur et al. (1982) ed in lavori successivi sullo stesso filone. Il sistema in oggetto prevede ulteriormente la naturalizzazione di alcuni immigrati e l'emigrazione all'estero dei residenti: per queste peculiarità non replica esattamente le proprietà dei modelli classici con immigrazione. L'estensione ai due sessi (al solo fine di ottenere predizioni numeriche per l'intera popolazione) è effettuata mediante il principio della c.d. dominanza femminile.

Per quanto riguarda nello specifico le simulazioni, la scelta della popolazione italiana non è casuale, ma è giustificata dal fatto che le tendenze di fondo riscontrate a livello internazionale risultano amplificate nell'ambito dei nostri confini, tanto da considerare il nostro Paese come una sorta di laboratorio pratico in cui studiare se ed in quale misura le immigrazioni possono essere una valida alternativa ad una politica volta a modificare le consapevoli decisioni di fecondità delle coppie. Risulta significativo a tal riguardo ricordare che l'indicatore congiunturale del numero medio di figli per donna è passato dal livello di 2,7 nel 1964 a quello di 1,2 del 1996, che è il livello di fecondità più basso del mondo, e probabilmente quello più basso mai registrato nella storia dell'umanità per una popolazione di ampie dimensioni. Si consideri ulteriormente che il numero di immigrati, pur non elevatissimo in percentuale rispetto agli altri Paesi Europei, è cresciuto negli ultimi anni a ritmi sostenuti, presumibilmente a causa della pressione esercitata dai confinanti territori della ex Jugoslavia e dell'Albania.

I risultati delle simulazioni non sono interessanti di per sé, in quanto condizionati dalla mancanza o frammentarietà dei dati relativi alle immigrazioni. Tuttavia danno luogo a notevoli spunti di riflessione se letti in termini di confronto tra ipotesi diverse. Infatti confermano le affermazioni già note dalla teoria secondo cui la soluzione migratoria costituisce una alternativa *inefficiente* rispetto alla politica consistente in incentivi alle famiglie in modo tale che i tassi di fecondità possano risalire (nel lungo periodo) fino al livello di rimpiazzo. In tal senso hanno il pregio di rendere chiaro che le immigrazioni internazionali costituiscono solo una risposta sub-ottimale, e comunque di breve periodo, ai problemi del declino e dell'invecchiamento dei paesi sviluppati.

Il primo strato di inefficienza si riscontra in quanto il numero annuo di ingressi non è in grado di contrastare con la tendenza al declino della popolazione, a meno di interventi di breve periodo ed a meno di situazioni particolarissime (ben difficilmente riscontrabili nella realtà) che comunque comportano un "costo" molto elevato in termini di crescita dello stock di stranieri.

Un ulteriore e più grave tipo di inefficienza si determina considerando che gli input dall'estero danno sempre luogo ad una struttura di equilibrio di lungo termine più vecchia rispetto a quella che si determinerebbe nell'ipotesi di fecondità al livello di rimpiazzo. Notare però che le differenze risultano molto limitate per quanto più il profilo di ingresso è *giovane* e la fecondità delle immigrate *alta* (se confrontata con quella delle donne italiane).

Notare infine che il modello con emigrazioni presentato in questo lavoro è sottoposto intrinsecamente ad

alcuni fattori di inefficienza, che possono essere eliminati facendo ricorso a sistemi di previsione più sofisticati. In primo luogo infatti non disaggrega gli input per Paese di origine, elemento molto importante quando si va a valutare la sostenibilità sociale degli stock. Inoltre non presenta alcun algoritmo di consistenza tra la componente maschile e quella femminile delle immigrazioni, fattore grave se si riscontra nella realtà una forte differenziazione per sesso dei flussi in ingresso. Infine comporta *bias* aggregativi derivanti dalla mancata segmentazione della popolazione di origine per regione e quindi dall'omissione (dal sistema di previsione) del movimento migratorio intra-regionale. La rimozione di tali fattori costituirà la base per successivi lavori di approfondimento delle tematiche in oggetto.

Riferimenti bibliografici

ARTHUR W., ESPENSHADE T.J., BOUVIER L. F. (1982) , Immigration and the stable population model, *Demography* 19 (1), pagg. 125 - 133.

ARTHUR W., ESPENSHADE T. J. (1988), Immigration Policy and Immigrants' Ages, *Population and Development Review* 14 (2), pagg. 315 - 326.

CERONE P. (1987), On Stable Population Theory with immigration, *Demography* 24 (3), pagg. 431 - 438.

GESANO G. (1994), Nonsense and unfeasibility of demographically-based immigration policies, *Genus*, Vol. L, n. 3-4, pp. 47-63.

GOLINI A. (1995), "Tendenze di fecondità e tendenze di popolazione. Alternative a confronto", in DE MICHELI G. (a cura di) *La società del figlio assente. Voci a confronto sulla seconda transizione demografica in Italia*, Franco Angeli, Milano.

ISTAT (1997), Previsioni della popolazione residente per età, sesso e regione, Base 01/01/1996

MITRA S. (1990), Immigration, Below - Replacement Fertility, and Long - Term National Population Trends, *Demography* 27 (1), pagg. 121 - 129.

SCHMERTMANN C. P. (1992), Immigrant's Ages and the Structure of Stationary Populations with Below - Replacement Fertility, *Demography* 29 (4), pagg. 595 - 612.

Alessandro Valentini, valentini@ec.unipi.it

RETI DI RELAZIONI E COMPORTAMENTO INDIVIDUALE: L'APPROCCIO DELLA SOCIAL NETWORK ANALYSIS

Susanna Zaccarin*, Giulia Rivellini**

Lo studio dell'interazione tra l'individuo e il contesto di appartenenza comporta l'analisi delle realtà economico-sociali più prossime al soggetto, degli ambiti culturali di riferimento, nonché della struttura delle reti di relazioni che si instaurano tra gruppi di amici, colleghi, coetanei o parenti. E' proprio a questa struttura che ultimamente si fa sempre più riferimento per spiegare e rappresentare i fenomeni sociali.

La letteratura sociologica mostra come l'approccio di rete (*social network analysis*) possa essere applicato con successo in molti ambiti: la famiglia, il mercato, la politica, il mondo urbano, le piccole comunità, le organizzazioni aziendali, ecc. [Piselli 1995; Lomi 1997]. Il singolo individuo, i suoi sentimenti, le sue opinioni, così come le sue attività o atteggiamenti, e quindi comportamenti e scelte, possono essere influenzati da queste complesse configurazioni reticolari. Con particolare riferimento ai temi di natura demografica, l'influenza delle reti di relazione sui comportamenti individuali è stata recentemente studiata soprattutto con riguardo alla diffusione dei comportamenti contraccettivi nei paesi in via di sviluppo (Kohler, 1997; Entwistle *et al*, 1996).

In questo quadro può essere utile sviluppare un percorso di ricerca che conduca prima ad identificare le reti di relazioni interpersonali (parentali, familiari, amicali, e di mutuo aiuto), di seguito a descriverle e a misurarle, per arrivare infine a formulare un modello in cui il comportamento demografico del singolo risulti funzione sia del suo stato individuale che di una matrice di riferimenti e di concreti scambi.

Per arricchire lo studio dell'interazione tra individuo e contesto, con questo contributo si intende sviluppare una prima riflessione generale sul significato e le opportunità di applicazione della *social network analysis* con ovvio riferimento ai comportamenti demografici. Lo sviluppo di questo tema comporta primariamente la definizione del tipo di dati per i quali l'analisi delle reti sociali risulta più appropriata.

Riferimenti bibliografici

Entwisle B, R.R. Rindfuss, D.K. Guilkey, A. Chamrathirong and Y. Sawangdee (1996), "Community and Contraceptive Choice in Rural Thailand: a case study of Nang Rong", *Demography* 33, pp. 1-11.

Kohler H.P. (1997), "Learning social network and contraceptive choice", *Demography*, 34, pp. 369-383.

Lomi A. (a cura di) (1997), *L'analisi relazionale delle organizzazioni. Riflessioni teoriche ed esperienze empiriche*, Il Mulino, Bologna.

Piselli F. (a cura di) (1995), *Reti. L'analisi di network nelle scienze sociali*, I centauri, Donzelli Editore, Roma.

SOCIAL NETWORK AND INDIVIDUAL BEHAVIOUR

Social network analysis is focused on uncovering the patterning of people's interaction Network analysis is based on the intuitive notion that these patterns are important features of the lives of the individuals who display them. Network analysts believe that how an individual lives depends in large part on how that individual is tied into the larger web of social connections.

From the outset, the network approach to the study of behavior has involved two commitments: (1) it is guided by formal theory organized in mathematical and statistical terms, and (2) it is grounded in the systematic analysis of empirical data.

In order to study deeper the micro-macro interaction the paper focus on social network's meaning and opportunities application, with regard to demographic behaviours. These topics needs first to define the kind of relational data.

*Università di Trieste

Susanna Zaccarin, susannaz@econ.univ.trieste.it

**ISTAT - Ufficio Interregionale per la Lombardia e il Veneto - Milano

Giulia Rivellini, rivellin@istat.it