

NOTA IN MARGINE

IN TEMA DI FECONDITÀ: UN VALORE COSTANTE O VALORI VARIABILI PER LA SOGLIA DI SOSTITUZIONE?¹L. Di Comite, T. Traversa²

1. INTRODUZIONE

Allorché ci si occupa di prospettive di sviluppo della popolazione mondiale ed in particolare dell'evoluzione futura della fecondità si tende da più parti a porsi una specie di obiettivo (o di chimera) dato dal raggiungimento – in tempi più o meno brevi e grazie, a seconda dei casi, ad una contrazione od un aumento del fenomeno – di un tasso intrinseco di sviluppo della popolazione (cioè, il c.d. tasso di Lotka) nullo, che garantirebbe nel lungo periodo la costanza del suo ammontare globale: circostanza questa ribadita recentemente in occasione delle ultime proiezioni di popolazione effettuate dalle Nazioni Unite (Héran, 2005).

Una siffatta impostazione, attualmente notevolmente diffusa, tende a far ritenere – soprattutto tra i non addetti ai lavori – che per raggiungere un tale obiettivo è sufficiente pervenire ad una tasso lordo di riproduzione totale (o, con altre dizioni, indice sintetico di fecondità o tasso totale di fecondità) grosso modo pari a 2,10 figli per donna da “mantenere” costante nel tempo, avendosi come contraltare popolazioni tendenzialmente in espansione per valori superiori e popolazioni tendenzialmente in declino per valori inferiori all'anzidetto livello ($R = 2,10$) di riferimento.

In una recente occasione (Di Comite e Traversa, s.d.), in un certo qual senso riprendendo un vecchio discorso circa le perdite in termini di fecondità “residua”

¹ Questo articolo riproduce, ed in parte amplia, il testo del seminario tenuto dai due Autori presso il Dipartimento di Scienze statistiche (Facoltà di Scienze politiche dell'Università degli Studi di Napoli Federico II) il 26 giugno 2003 e si inquadra nel programma di ricerca “Omogeneizzazione dei comportamenti demografici e loro implicazioni sui fenomeni migratori che interessano l'area euro-mediterranea” facente capo al programma nazionale di ricerca “Convergenze e divergenze dei comportamenti demografici ed economici nell'area euro-mediterranea” (cofinanziato dal MIUR, anno 2002 – coordinatore prof. Luigi Di Comite). L'esecuzione complessiva del lavoro va intesa svolta da entrambi gli Autori in stretta collaborazione: tuttavia per quel che concerne la stesura del testo al prof. Luigi Di Comite vanno attribuiti i paragrafi 3 e 4 e alla dott.ssa Teresa Traversa i paragrafi 1, 2 e 5.

² Dipartimento per lo Studio delle Società Mediterranee (DSSM) dell'Università di Bari.

– e più precisamente di passaggio dai tassi lordi di riproduzione totale a quelli netti di riproduzione femminile – comportate dalla diversa mortalità delle madri (Di Comite, 1968), abbiamo ripreso ad interessarci di tale problema evidenziando come ancor oggi allorché la mortalità è molto elevata per pervenire a tassi intrinseci di sviluppo della popolazione nulli è necessario partire da tassi di fecondità totale tendenzialmente tanto più elevati di 2,10 quanto più elevato è, alle varie età, il rischio di morte per le donne in età non superiore ai 50 anni.

In altre parole, il contributo che dovrebbe essere fornito dalla fecondità per poter garantire una popolazione tendenzialmente costante varierebbe nel tempo e nello spazio in dipendenza dei differenti livelli di mortalità delle popolazioni, quasi a ribadire gli stretti legami che esistono nel lungo periodo – anche per quel che concerne l'equilibrio demografico globale – tra l'evoluzione di questi due fenomeni.

Tenuto conto di tutto ciò, in questa occasione intendiamo affrontare questo problema – anche dal punto di vista metodologico – in maniera molto semplice allo scopo soprattutto di chiarire, a coloro che hanno conoscenze approssimative e/o superficiali di demografia, come nella sostanza i divari di fecondità che ancora oggi esistono tra paesi a sviluppo avanzato (PSA) e paesi in via di sviluppo (PSV) siano “operativamente” più contenuti di quanto appaia, specie in ambito divulgativo, a prima vista.

2. LO “ZERO POPULATION GROWTH” E L'INDIVIDUAZIONE DELLA SOGLIA DI SOSTITUZIONE

Più di trenta anni or sono all'eventualità prospettata dal generale Draper di un tasso di crescita demografica nullo – alias, di uno “zero population growth” – per i paesi in via di sviluppo fece riscontro la risposta di un insigne demografo (Bourgeois Pichat e Taleb, 1970) che, ben conscio della circostanza per cui i fenomeni demografici evolvono con poca elasticità e/o molta lentezza, sottolineò la mancanza di realismo di un tale obiettivo, evidenziando soprattutto gli stravolgimenti che una sua “rapida” realizzazione comporterebbe inevitabilmente sulla struttura per età della popolazione.

Poco meno di venti anni dopo, per spiegare i bassissimi livelli di fecondità già allora raggiunti in alcuni Stati europei, si iniziò a parlare di “seconda transizione demografica” (van de Kaa, 1987; Cliquet, 1991; Lesthaeghe, 1991), concetto che attualmente appare strettamente connesso con l'esistenza di tassi di fecondità totale nettamente più bassi del valore ($R = 2,10$) che viene usualmente considerato come valore di “sostituzione”.

Ovviamente appare scontato che la “seconda transizione demografica” non può iniziare prima che abbia termine la “prima transizione demografica”, ma – tenuto anche conto dell'eterogeneità del fenomeno – quando hanno termine i processi di (prima) transizione demografica?

A tal proposito, invero, si può ritenere che esistano due “scuole” di pensiero: a) per la prima, ciascun processo di transizione demografica terminerebbe con il rag-

giungimento della c.d. fase post-transizionale, allorché il divario (sempre positivo) tra quozienti grezzi di natalità e di mortalità risulta più contenuto del divario osservato in partenza, cioè allorquando era terminata la fase c.d. fase pre-transizionale; b) per la seconda, molto più semplicemente, terminerebbe allorché si perviene alla stagnazione demografica, cioè allo “zero population growth”, diversamente valutabile a seconda che si faccia riferimento ad un tasso intrinseco di variazione della popolazione nullo oppure, in un certo qual senso al di là di questo, ad un divario nullo tra quoziente grezzo di natalità e quoziente grezzo di mortalità.

Nel caso in cui, anche per semplicità, si preferisce ritenere che i “classici” processi di transizione demografica sono terminati allorché si è in presenza di un tasso intrinseco di variazione nullo – cui, in genere, si accompagnano, date le strutture per età relativamente giovani, quozienti di natalità più elevati di quelli di mortalità – sorge il problema di quantificare il corrispondente valore del tasso di fecondità totale e, in linea di massima, si ipotizza che tale valore sia pari a 2,10.

Da tale impostazione trae origine, dunque, la diffusa consuetudine di indicare un tasso di fecondità totale pari a 2,10 come valore di soglia per la fecondità e ciò, in genere, avviene – salvo rare eccezioni (Wilson e Pison, 2004) – in maniera abbastanza acritica e generalizzata, tenendo pressoché esclusivamente in considerazione la circostanza per cui, tendenzialmente, la popolazione sarebbe in declino per valori di R più bassi di 2,10, in stagnazione per $R = 2,10$ ed in espansione per R con valori più elevati di 2,10.

A nostro sommo avviso, però, una simile visione è fortemente deviante, in quanto non tiene conto degli stretti legami che, nella dimensione spazio/tempo, intercorrono tra i livelli della natalità e quelli della mortalità. In parole povere, rivolte soprattutto ai non addetti ai lavori, una cosa è avere tre figli allorché si è in presenza di una vita media alla nascita che oscilla intorno agli 80 anni e, quindi, di una bassissima mortalità infantile, un'altra cosa è avere lo stesso numero di figli allorché si è in presenza di una vita media alla nascita che non raggiunge i 40 anni e, quindi, di una mortalità infantile particolarmente elevata: a causa proprio del differente livello della mortalità, a parità di fecondità (nel caso in questione, cioè con $R = 3,00$) potremmo passare da una situazione che tendenzialmente comporta una crescita dell'ammontare della popolazione ad una situazione diametralmente opposta.

3. LA FECONDITÀ DI SOSTITUZIONE: UN VALORE DI RIFERIMENTO FISSO O VARIABILE?

Molto probabilmente sono sufficienti le poche osservazioni svolte in precedenza a rendere evidente che per la fecondità il c.d. valore di soglia varia nel tempo e/o nello spazio a seconda dei casi concreti, risultando, almeno in prima approssimazione, tanto più elevato quanto maggiore è il livello della mortalità o, in altri termini, quanto più basso è il correlativo valore della vita media alla nascita. Od in maniera molto più chiara, ed in altre parole, appare consequenziale che, in linea di massima, a parità di livello del tasso totale di fecondità (o tasso lordo di riproduzione totale) il tasso netto di riproduzione totale risulta tanto più contenuto quanto più elevata è la mortalità.

Se si fa riferimento – oltre che a quanto contenuto in un nostro recente lavoro (Di Comite e Traversa, s.s.) con il quale, in un certo qual senso, abbiamo iniziato ad affrontare, in chiave euro-mediterranea, le problematiche che sotto un’ottica diversa stiamo trattando in questa occasione – al grafico riportato in un recente interessante contributo (Wilson e Pison, 2004), appare evidente che per le popolazioni per cui la fecondità risulta attualmente più alta vi sono, in linea di massima, da ipotizzare anche una mortalità più elevata e, conseguentemente, “forze di sviluppo” più contenute di quanto potrebbe apparire a prima vista.

Tenuto conto di tutto ciò, per poter chiarire – speriamo al meglio – il nostro pensiero abbiamo reputato opportuno, tanto per motivi di semplicità quanto per non appesantire il nostro discorso, sviluppare un solo esempio concreto, ma ovviamente tali esempi potrebbero moltiplicarsi all’infinito, effettuando alcune semplici scelte cioè:

a) si è ipotizzata, tra le molteplici possibilità, una legge di fecondità che prevede un TFR pari a 2,50 (vedi tavola 1), cioè un livello grosso modo pari al valore osservato per il Lazio nel corso dell’anno 1963, cioè l’anno immediatamente precedente a quello, cioè il 1964, in cui in Italia si è avuto il massimo ammontare dei nati vivi e si è raggiunto il massimo post-bellico di fecondità con un TFR pari a 2,702;

TAVOLA 1

Ipotesi di legge di fecondità con TFR=2,500

| Classi di età | $Q_x, x+4$ |
|---------------|--------------|
| 15 - 20 | 0,0240 |
| 20 - 25 | 0,1360 |
| 25 - 30 | 0,1630 |
| 30 - 35 | 0,1080 |
| 35 - 40 | 0,0530 |
| 40 - 45 | 0,0150 |
| 45 - 50 | 0,0010 |
| <i>TFR</i> | <i>2,500</i> |

b) si è deciso di abbinare alla “ipotetica” legge di fecondità di cui alla tavola 1 una serie di ipotesi circa l’eliminazione mortuaria delle madri, per valutare – nella stessa ottica di quanto fatto svariati decenni prima (Di Comite, 1968) – quanta di questa fecondità lorda verrebbe meno a causa della mortalità delle madri;

c) per quel che concerne questo ultimo aspetto, si è reputato opportuno utilizzare come indicatore riassuntivo del fenomeno la vita media alla nascita e – fra le tante possibilità operative – optare per una soluzione estremamente semplice, facendo riferimento ad una particolare serie di tavole tipo di mortalità, costituita nel caso specifico da quella prevista nell’ambito del c.d. modello Sud delle tavole tipo pubblicate nel 1966 (Coale e Demeny, 1966).

4. LA COMBINAZIONE DI DIFFERENTI LIVELLI DI FECONDITÀ E DI MORTALITÀ: UNA SEMPLICE SIMULAZIONE DI CASI IPOTETICI

Nell'ottica anzidetta, accoppiando ad una sola "legge di fecondità" (vedi tavola 1) un limitato numero di "leggi di mortalità" – che prevedono una speranza di vita che varia da un minimo di 20,0 (livello chiaramente pre-transizionale) ad un massimo di 80,0 anni (livello altrettanto chiaramente post-transizionale o da "seconda transizione demografica") – abbiamo proceduto al calcolo dei differenti tassi netti di riproduzione totale, riportati tanto nella tavola 2 quanto nella figura 1.

TAVOLA 2

Valori dei tassi netti di riproduzione totale (R_0) in corrispondenza di un tasso lordo di riproduzione totale (TFR) pari a 2,50 in funzione di differenti valori della vita media alla nascita (Tavole di Coale e Demeny: modello Sud)

| E_0 | R_0 |
|-------|-------|
| 20,0 | 0,770 |
| 22,5 | 0,860 |
| 25,0 | 0,960 |
| 27,5 | 1,050 |
| 30,0 | 1,136 |
| 32,5 | 1,222 |
| 35,0 | 1,306 |
| 37,5 | 1,388 |
| 40,0 | 1,468 |
| 42,5 | 1,546 |
| 45,0 | 1,624 |
| 47,5 | 1,699 |
| 50,0 | 1,773 |
| 52,5 | 1,844 |
| 55,0 | 1,913 |
| 57,5 | 1,980 |
| 60,0 | 2,045 |
| 62,5 | 2,108 |
| 65,0 | 2,167 |
| 67,5 | 2,221 |
| 70,0 | 2,271 |
| 72,5 | 2,316 |
| 75,0 | 2,357 |
| 77,5 | 2,393 |
| 80,0 | 2,426 |

I valori di R_0 così ottenuti, crescono sistematicamente al crescere di E_0 , variando – nel caso in questione – tra un minimo di 0,770 per una speranza di vita pari a 20,0 anni a 2,426 per una speranza di vita pari a 80,0 anni, per:

a) raggiungere il c.d. valore di soglia (vedi tavola 2), grosso modo, in corrispondenza di $E_0 = 62,5$;

b) tendere a 2,500 in ipotesi di mortalità femminile nulla sino al limite superiore delle età feconde, in genere supposto pari a 50,0 anni.

In corrispondenza di un valore, come quello qui ipotizzato, che oggi come oggi nei paesi dell'Unione Europea viene unanimemente ritenuto, almeno per i PSA, notevolmente elevato del TFR si hanno, dunque, situazioni molto eterogenee di potenziale sviluppo demografico.

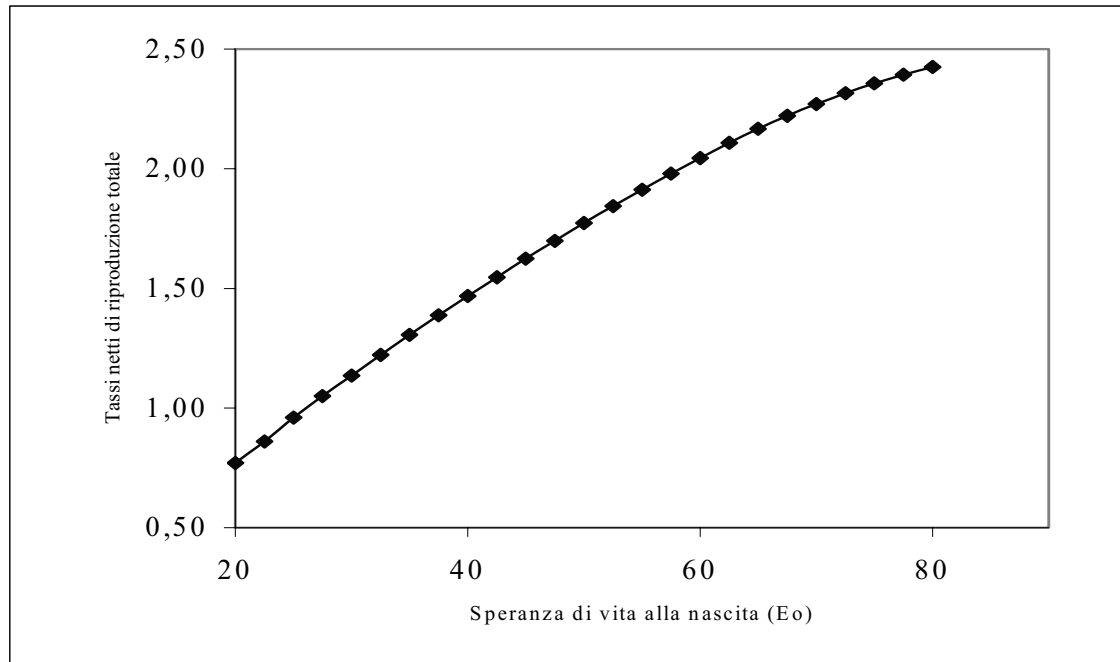


Figura 1 – Valori dei tassi netti di riproduzione totale (R_0) in corrispondenza di un tasso lordo di riproduzione totale (TFR) pari a 2,50 in funzione di differenti valori della vita media alla nascita (Tavole di Coale e Demeny: modello Sud).

Ragionando, quindi, in astratto – e prescindendo dall’almeno per noi evidente incongruità di alcune delle combinazioni fecondità/mortalità per le quali sono stati elaborati i calcoli che hanno portato alla compilazione della tavola 2 – in prima approssimazione si avrebbero per un TFR=2,50 (come quello della tavola 1), con tutto quello che ne potrebbe conseguire:

- a) popolazioni tendenzialmente in stagnazione con un valore (per le F) della speranza di vita molto vicino a 62,5 anni;
- b) popolazioni tendenzialmente in regresso per valori (sempre per le F) della speranza di vita inferiori a 62,5 anni;
- c) popolazioni tendenzialmente in espansione per valori (sempre per le F) della speranza di vita superiori a 62,5 anni;
- d) alternativamente, una velocità di “regresso” oppure di “espansione” tanto maggiori quanto più ci allontaniamo da quello che potremmo definire come l’ipotetico valore di equilibrio della speranza di vita, valore che nel nostro caso risulta grosso modo pari a 62,5 anni.

5. CONCLUSIONI

Il dualismo che tuttora esiste, con l’inizio del terzo millennio, tra paesi a sviluppo avanzato (PSA) e paesi in via di sviluppo (PVS), ci induce a ribadire – per quel che concerne l’equilibrio demografico globale – l’esistenza di un imprescindibile legame nel lungo periodo tra livelli di fecondità, da un lato, e livelli di mortalità, dall’altro.

Partendo da tale considerazione ci siamo, per così dire, posti il problema del c.d. valore di sostituzione del TFR, ben consci della non correttezza dell'usuale tendenza – molto diffusa, soprattutto tra i non demografi – a considerarlo come fisso e, grosso modo, pari a 2,10.

In queste pagine abbiamo velocemente – più che dimostrato – richiamato l'attenzione del lettore che per un TFR pari a 2,50 si hanno, al mutare della mortalità, valori del tasso netto di riproduzione totale che variano moltissimo, passando nel caso in questione da 0,770 (per una vita media alla nascita pari a 20,0 anni) a 2,426 (per una vita media alla nascita pari ad 80,0 anni) e toccando un valore molto prossimo a 2,100 per un valore della vita media alla nascita pari a 62,5 anni.

In parte il ragionamento potrebbe però capovolgersi e porsi in questa maniera: dato un certo valore della vita media alla nascita (delle madri) che fecondità queste dovrebbero avere perché grosso modo si pervenga, nel lungo periodo, ad una tendenziale stagnazione demografica?

Combinando i vari approcci si potrebbe, grazie all'ausilio di un adeguato elaboratore elettronico, scrivere un più che cospicuo numero di pagine! Noi, invece, ci fermiamo qui ... non avendo alcuna intenzione di esagerare!

Dipartimento per lo Studio delle Società Mediterranee
Università degli Studi di Bari

LIUGI DI COMITE
TERESA TRAVERSA

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- F. BEJEOT, J. A. FERNANDEZ-CORDON, (1997), *La convergence démographique au-delà des différences nationales*, in J. Commaille et F. De Singly (sous la direction), *La question familiale en Europe*, Paris, L'Harmattan.
- J. BONGAARTS (2002), *The end of the fertility transition in the developed world*, "Population and Development Review", n. 3.
- J. BONGAARTS and G. FEENEY (1998), *On the quantum and tempo of fertility*, "Population and Development Review", n. 2.
- J. BOURGEOIS PICHAT, S. TALEB (1970), *Un taux d'accroissement nul pour les pays en voie de développement en l'an 2000. Rêve ou réalité ?*, "Population", n. 5.
- J.C. CALDWELL (2004), *Theory of fertility decline*, London, Academic Press.
- J. C. CHESNAIS (1986), *La transition démographique. Etapes, formes, implications économiques*, "Travaux et Documents", *Cahier n. 113*, INED-P.U.F, Paris.
- R. L. CLIQUET (1991), *The second demographic transition: fact or fiction?*, "Population Studies", n. 23, Strasbourg, Council of Europe.
- J. COALE (1973), *The demographic transition reconsidered*, Liège, IUSSP.
- A. J. COALE - P. DEMENY (1966), *Regional model life tables and stable populations*, Princeton University Press.
- G. DALLA ZUANNA (2004), *Few children in strong families. Values and low fertility in Italy*, "Genus", n. 1.
- P. DEMENY (2003), *Population policy dilemmas in Europe at the dawn of the twenty-first century*, "Population and Development Review", n. 1.
- P. DE SANDRE (2000), *Patterns of fertility and factors of its decline*, "Genus", n. 1-2.

- P. DE SANDRE, F. ONGARO, R. RETTAROLI, S. SALVINI (1997), *Matrimonio e figli: tra rinvio e rinuncia*, Bologna, Il Mulino.
- L. DI COMITE (1968), *Sulla fecondità in Italia, 1960-63*, "Rassegna Economica", n. 6.
- L. DI COMITE (1980), *Teoria e prassi della transizione demografica*, in *Studi in onore di Paolo Fortunati*, vol. 1, Bologna, Clueb.
- L. DI COMITE (1989), *Hétérogénéité des processus de transition démographique des régions italiennes*, "Cahiers de la Méditerranée", tome I, n. 39.
- L. DI COMITE, T. TRAVERSA (s.d.), *In tema di omogeneizzazione dei comportamenti demografici nell'area del Bacino mediterraneo: il caso della fecondità*, in corso di stampa in "Homenaje por José Cazorla" presso la Facultad de Ciencias Políticas y Sociología l'Universidad de Granada.
- R. A. EASTERLIN (1980), *Birth and fortune. The impact of numbers on personal welfare*, New York, Basic Books.
- R. ESCALLIER (1989), *La transition démographique dans les pays méditerranéens: question d'historien*, "Cahiers de la Méditerranée", tome I, n. 39.
- PH. FARGUES (1990), *La transition de la fécondité dans les pays arabes*, "Cahiers de la Méditerranée", tome II, n. 40.
- C. FOSTER (2000), *The limits to low fertility: a biosocial approach*, "Population and Development Review", n. 2.
- T. FREJKA and G. CALOT (2001), *Cohort reproductive patterns in low-fertility countries*, "Population and Development Review", n. 1.
- A. GOLINI (1998), *How low can fertility be? An empirical exploration*, "Population and Development Review", n. 1.
- A. GOLINI (1999), *Levels and trends of fertility in Italy: are they desirable or sustainable?*, Population Bulletin of the United Nations, n. 40/41.
- F. HÉRAN (2005), *La population du monde pour les trois siècles à venir: explosion, implosion ou équilibre?*, "Population & Sociétés", n. 408.
- D. KIRK (1996), *Demographic transition theory*, "Population Studies", n. 3.
- A. LANDRY (1934), *La révolution démographique*, Paris, Sirey.
- R. LESTHAEGHE (1983), *A century of demographic and cultural change in Western Europe: an exploration of underlying dimensions*, "Population and Development Review", n. 3.
- R. LESTHAEGHE (1991), *The second demographic transition in Western countries: an interpretation*, Interuniversity Programme in Demography, Working Paper, n. 4, Bruxelles.
- R. LESTHAEGHE, P. WILLEMS (1999), *Is low fertility a temporary phenomenon in the European Union?*, "Population and Development Review", n. 2.
- M. LIVI BACCI (1997), *Abbondanza e scarsità. Le popolazioni al passaggio del millennio*, Bologna, Il Mulino.
- M. LIVI BACCI (1998), *Too few children and too much family. Italian society at the millennium*, Lecture of the Chair of the Italian Studies, Berkeley, U.S.B., ottobre.
- D. NOIN (1989), *La transition de la fécondité en Europe du sud*, "Cahiers de la Méditerranée", tome I, n. 39.
- F. W. NOTESTEIN (1945), *Population: the long view*, in T. SCHULTZ (ed.), *Food for the World*, Chicago, University of Chicago Press.
- R. PUYOL (1990), *Dinamica de la población en España, cambios demográficos en el ultimo cuarto del siglo XX*, Madrid, Síntesis.
- S. SALVINI (1997), *Contraccezione e pianificazione familiare. Trasformazioni sociali e controllo della popolazione nei paesi in via di sviluppo*, Bologna, Il Mulino.
- S. SALVINI (2004), *Low italian fertility: the "Bonaccia"! of the Antilles?*, "Genus", n. 1.
- A. SANTINI (1997), *La fecondità*, in M. BARBAGLI e C. SARACENO, *Lo stato delle famiglie in Italia*, Bologna, Il Mulino.

- B. SANDRON (1998), *La baisse de la fécondité en Tunisie*, Tunis.
- T. SOBOTKA (2004), *Is lowest-low fertility in Europe explained by the postponement of childbearing?*, "Population and Development Review", n. 2.
- W. S. THOMPSON (1929), *Population*, "American Journal of Sociology", n. 34.
- CH. TRIFA (1990), *Transition démographique différentielle des pays du Maghreb*, "Cahiers de la Méditerranée", tome II, n. 40.
- D. J. VAN DE KAA (1987), *Europe's second demographic transition*, "Population Bulletin", n. 42.
- C. WILSON (2001), *On the scale of global demographic convergence*, "Population and Development Review", n. 1.
- C. WILSON, G. PISON (2004), *La majorité de l'humanité vit dans un pays où la fécondité est baisse*, "Population & Sociétés", n. 405.

RIASSUNTO

In tema di fecondità: un valore costante o valori variabili per la soglia di sostituzione?

Allorché ci si occupa dell'evoluzione futura della fecondità, si è inclini a ritenere – soprattutto tra i non addetti ai lavori – che per raggiungere un tasso intrinseco di sviluppo della popolazione nullo, tale da garantire nel lungo periodo la costanza del suo ammontare globale, è sufficiente pervenire ad una tasso lordo di riproduzione totale grosso modo pari a 2,10 figli per donna da "mantenere" costante nel tempo, avendosi come contraltare popolazioni tendenzialmente in espansione per valori superiori e popolazioni tendenzialmente in declino per valori inferiori all'anzidetto livello ($R = 2,10$) di riferimento.

Ma, ancor oggi, laddove la mortalità è molto elevata, per giungere a tassi intrinseci di sviluppo della popolazione nulli è necessario partire da tassi di fecondità totale tendenzialmente tanto più elevati di 2,10 quanto più elevato è, alle varie età, il rischio di morte per le donne in età non superiore ai 50 anni. In virtù di tale considerazione, ci siamo per così dire, posti il problema del c.d. valore di sostituzione del TFR, ben consci della non correttezza dell'usuale tendenza a considerarlo come fisso e, grosso modo, pari a 2,10.

In queste pagine abbiamo velocemente – più che dimostrato – richiamato l'attenzione del lettore che per un TFR pari a 2,50 si hanno, al mutare della mortalità, valori del tasso netto di riproduzione totale che variano moltissimo, passando nel caso in questione da 0,770 (per una vita media alla nascita pari a 20,0 anni) a 2,426 (per una vita media alla nascita pari ad 80,0 anni), e toccando un valore molto prossimo a 2,100 per un valore della vita media alla nascita pari a 62,5 anni.

SUMMARY

About fertility: a constant value or changing values for the replacement threshold?

When we deal about fertility future evolution, it is generally believed – above all among people who do not deal with this topic – that in order to achieve an intrinsic rate of population natural increase equal to zero, able to ensure the constancy of its total amount over a long period ("zero population growth"), it is sufficient to reach a TFR equal, more or less, to 2.10 that must be kept steady in time having, as counterpart, fundamentally growing population for higher values and fundamentally decreasing population for values below the above mentioned level of reference ($R=2.10$).

However, even nowadays, where the death rate is very high, in order to achieve an intrinsic rate of population natural increase equal to zero, it is necessary to start from total fertility rates, which are fundamentally as higher than 2.10 as higher is, at different ages, the mortality for women under 50. Under this consideration, we have pointed out the problem of singling out the so called replacement threshold of the TFR, assuming that it is not correct to interpret it as a fixed value, more or less equal to 2.10.

In these pages we have briefly drawn – rather than demonstrated – the reader attention to the fact that for a TFR equal to 2.50 we have, considering the changes in mortality rates, values of net fertility rate which deeply vary, going from a value of 0.770 (for a life expectancy at birth equal to 20.0 years) to a value of 2.426 (for a life expectancy at birth equal to 80 years) as in the analysed case, and reaching a value which is very near to 2.100 for a life expectancy at birth equal to 62.5 years.