

PROGRAMMA DI RICERCA - MODELLO A
Anno 2006 - prot. 2006133349

PARTE I

1.1 Programma di Ricerca afferente a

Area Scientifico Disciplinare 13: Scienze economiche e statistiche 100%

1.2 Titolo del Programma di Ricerca

Testo italiano

Modelli teorici e politiche di sostegno per la non autosufficienza in una società con elevata incidenza di popolazione anziana

Testo inglese

Theories and policies of long-term care in an ageing society

1.3 Abstract del Programma di Ricerca

Testo italiano

Il disegno di programmi per soggetti non autosufficienti (PNA) ha assunto un ruolo molto importante nella ricerche di finanza pubblica nell'ultimo decennio, e si pone all'incrocio di molteplici settori di ricerca economica. Il fenomeno assume rilievo in ragione di note tendenze demografiche all'invecchiamento della nostra società e quindi chiama in causa l'uso di modelli di lungo periodo per lo studio degli effetti finanziari e distributivi. Il disegno di PNA chiama in causa non solo gli studiosi di sistemi di welfare, ma nel contesto istituzionale italiano successivo alla recente riforma costituzionale, richiede forti competenze sulle tematiche del federalismo fiscale al fine di rendere compatibile un'offerta decentrata con principi di uniformità di prestazioni. La concreta organizzazione dei mercati dei servizi di cura vedono impegnate non solo istituzioni pubbliche o il mercato, ma anche, in misura molto significativa, la famiglia: ciò stimola la riflessione dei cultori della c.d household economics. Infine i mercati dei servizi di cura vedono, nella fase attuale del nostro paese, una quota importante dell'offerta coperta da lavoro femminile immigrato, i cui incentivi ad offrire servizi nel nostro paese dipendono essenzialmente dall'evoluzione dei processi di globalizzazione.

Le due unità operative che compongono questo progetto dispongono delle competenze scientifiche in grado di affrontare la complessità del fenomeno sotto i diversi punti di vista sopra indicati, finalizzando l'indagine non solo ad obiettivi di conoscenza generale, ma anche all'elaborazione di proposte utili per la programmazione di policies in questo settore.

In particolare, la ricerca si propone di approfondire le conoscenze necessarie al disegno di programmi rivolti agli anziani non autosufficienti, in una prospettiva in cui il ruolo dell'intervento pubblico sia rilevante e debbano essere affrontati problemi del finanziamento pubblico.

La proposta si concentra principalmente sui seguenti punti:

- 1. ricostruire un quadro di riferimento teorico per lo studio delle compatibilità, sotto il profilo macroeconomico, della produzione di servizi di cura per la non autosufficienza;*
- 2. stimare il numero, i livelli di disabilità e le principali caratteristiche socio-economiche della popolazione anziana non autosufficiente, in un arco temporale di medio-lungo periodo, attraverso un modello di microsimulazione a popolazione dinamica;*
- 3. valutare i profili organizzativi di un programma per la non autosufficienza (PNA) in un contesto istituzionale con regia pubblica, calatrare da una significativa offerta di lavoro immigrato e da una rilevante presenza di imprese operanti nel settore sociale;*
- 4. definire, rispetto al contesto italiano dopo la riforma del Titolo V della Costituzione, le diverse opzioni di finanziamento di un PNA, privilegiando un modello organizzativo che consenta una completa copertura dei bisogni dei non autosufficienti.*

Testo inglese

The design of policy programs for long term care has become one of the major topics in the field of public economics in the last decade. It is indeed at the crossroad of many research strategies in economics. Its importance stems from the well known ageing process of our society, and thus needs to be studied also by the builders of long run models with particular emphasis on financial and redistributive effects. The design of long term care policies needs not be studied only by welfare state scholars, because it requires also strong competencies in the field of fiscal federalism, in order to make compatible a decentralised provision of services with a framework of general principles of uniformity in the provision of services.

The structure of care services depends not only on the market and on public institutions, but also on the role of the household. In this sense, the contribution of household economics can be very important. Finally, in the markets of care services a great fraction of total supply is provided by female immigrant workers, whose incentives to migrate depend strongly on the evolution of the globalisation processes.

The two operating units involved in this project have the necessary scientific competences needed to face the complexity of the phenomenon, from all the points of observations considered.

The research will be finalised not only to a general objective of theoretical knowledge, but will also formulate a consistent set of proposals of specific public policies in this field.

This research is aimed to provide a deeper knowledge of long-term care, in order to permit the rational design of service programmes. In our view, a central role has to be played by public sector and significant public funding problems have to be faced. Our research proposal is articulated as follows:

1. building a theoretical consistent framework designed to analyse long-term care macro economic effects;
2. projecting the number of disabled elderly, the severity of disability and other socio-economic characteristics of disabled elderly in the medium-long run, by developing a dynamic microsimulation model;
3. assessing the design of long-term care programs coordinated by the public sector in a context where services are mostly provided by immigrant workers and where the presence of firms is significant;
4. defining the different financial choices permitted by the reform of title V of the Constitution, with a special attention to schemes that allow for a full public funding of long-term care expenditure.

1.4 Durata del Programma di Ricerca

24 Mesi

1.5 Settori scientifico-disciplinari interessati dal Programma di Ricerca

SECS-P/03 - Scienza delle finanze

SECS-P/01 - Economia politica

SECS-P/02 - Politica economica

SECS-S/05 - Statistica sociale

SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie

1.6 Parole chiave

n°	Parola chiave (in italiano)	Parola chiave (in inglese)
1.	NON AUTOSUFFICIENZA	LONG-TERM CARE
2.	HOUSEHOLD ECONOMICS	HOUSEHOLD ECONOMICS
3.	MODELLI DI MICROSIMULAZIONE DINAMICA	DYNAMIC MICROSIMULATION MODEL
4.	FEDERALISMO FISCALE	FISCAL FEDERALISM
5.	ANALISI DISTRIBUTIVE	DISTRIBUTIVE ANALYSIS
6.	SERVIZI DI CURA PUBBLICI E PRIVATI	PUBLIC AND PRIVATE CARE SERVICES

1.7 Coordinatore Scientifico del Programma di Ricerca

BOSI
(Cognome)

PAOLO
(Nome)

Professore Ordinario
(Qualifica)

03/10/1942
(Data di nascita)

BSOPLA42R03F257C
(Codice di identificazione personale)

SECS-P/03 - Scienza delle finanze
(Settore scientifico-disciplinare)

Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
(Università)

Facoltà di ECONOMIA "Marco Biagi"
(Facoltà)

Dipartimento di ECONOMIA POLITICA
(Dipartimento)

059/2056941
(Prefisso e telefono)

059/2056947
(Numero fax)

bosi.paolo@unimore.it
(Indirizzo posta elettronica)

1.8 Curriculum scientifico

Testo italiano

Paolo Bosi, nato a Modena il 3.10.42

Posizione Accademica attuale: Professore Ordinario di Scienza delle finanze nella Facoltà di Economia di Modena e Reggio Emilia

Aree di ricerca

Finanza pubblica: Effetti macro e microeconomici delle decisioni di finanza pubblica; previsioni economiche; modelli di microsimulazione; analisi dei sistemi tributari; politiche redistributive; spesa sociale.

Altre attività:

- Direttore del CAPP, Centro per l'Analisi delle Politiche Pubbliche, Dipartimento di Economia Politica, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia dal 2000
- Membro del Comitato scientifico e socio fondatore dell'Associazione per le ricerche econometriche Prometeia di Bologna.
- Direttore responsabile della rivista Politica Economica, edita da Il Mulino, dal 1984
- Membro della redazione della rivista Il Mulino, dal 2000
- Membro dell'Associazione Il Mulino, Bologna.
- Membro del Comitato scientifico dell'Istituto Cattaneo di Bologna
- Membro del Comitato scientifico della Sezione Scienze Sociali della Fondazione Di Vittorio, Roma
- Membro del Comitato scientifico della Fondazione Brodolini, Roma

Altri incarichi passati:

- Membro del Senato accademico dell'Università di Modena e Reggio Emilia
- Direttore del Dipartimento di Economia Politica dell'Università di Modena
- Direttore della Biblioteca della Facoltà di Economia e Commercio (1981-90)
- Membro del Comitato di amministrazione dell'Ispe (1988-89)
- Membro del Consiglio di Amministrazione dell'Università di Modena (1992-94).
- Membro del Comitato editoriale della Società editrice Il Mulino, Bologna.
- Membro della Commissione per compatibilità macroeconomiche della spesa sociale (Commissione Onofri) nel 1997
- Membro del Gruppo di lavoro per l'attuazione dei decreti delegati della legge di accompagnamento alla Finanziaria del 1997
- Membro della Commissione di indagine sulla povertà e sull'emarginazione sociale, Presidenza del Consiglio, Dipartimento per gli affari sociali, dal 1998 al 1999
- Membro della Commissione di indagine sull'Esclusione Sociale, Presidenza del Consiglio, Dipartimento per gli affari sociali, dal 1999 al 2001
- Presidente del Comitato di Qualificazione della Spesa Pubblica della Provincia Autonoma di Trento, dal 1999 al 2001
- Membro della Commissione Tecnica per la Spesa Pubblica, Ministero del Tesoro, dal 1993 al 2002

Testo inglese

Paolo Bosi

Born in Modena (Italy), 3.10.42

Current Academic Position: Full Professor of Public Finance in the Faculty of Economics of Modena and Reggio Emilia (Italy)

Research field:

Public finance: Macro and microeconomic effects of fiscal policies; Microsimulation models; Analysis of fiscal systems; Macroeconomic forecasting.

Other Appointments and Activities:

- President of the Centre for the Analysis of Public Policies (CAPP) (2002-)(www.capp.unimo.it)
- Member of the Commission on Social Exclusion, President Council, Department of Social Affairs, Rome
- Member of the Scientific Board of the Prometeia Association, a Foundation of Applied econometric research and forecasting, Bologna (Italy)
- Member of the Scientific Board of the Istituto Cattaneo, Bologna
- Member of the Scientific Board of the Fondazione Brodolini, Rome
- Member of the Scientific Board of the Social Science Section of the Fondazione Di Vittorio, Rome
- Editor of Politica Economica, a scholarly review published by Il Mulino (Bologna)
- Member of the Associazione Il Mulino and of the editorial board of the review Il Mulino

Past Appointments:

- Member of the Senate of the University of Modena and Reggio Emilia
- Chairman of the Department of Economics, University of Modena
- Director of the Library of the Faculty of Economics of Modena (1981-90)
- Member of the Administration Board of ISPE (Istituto per la programmazione economica), Ministry of the Budget (1988-89)
- Member of the Commission on Public Spending, Ministry of Treasury, Rome (1993-2002)
- Member of the Commissione per compatibilità macroeconomiche della spesa sociale (Onofri Commission) in the 1997
- Member of the Commissione di indagine sulla povertà e sull'emarginazione sociale, Presidenza del Consiglio, Dipartimento per gli affari sociali, 1998-1999
- Member of the Commissione di indagine sull'Esclusione Sociale, Presidenza del Consiglio, Dipartimento per gli affari sociali, 1999-2001
- Chairman of the Comitato di Qualificazione della Spesa Pubblica della Provincia Autonoma di Trento, 1999-2001
- Member of the Administration Board of the University of Modena (1992-94)

- Member of the Editorial board of the *Il Mulino*

1.9 Pubblicazioni scientifiche più significative del Coordinatore del Programma di Ricerca

1. BALDINI M., BOSI P., GUERRA M.C., ONOFRI P., MAZZAFERRO C. (2005). *Pension reform, tax incentives and saving in Italy*. In ONOFRI P. *The economics of an ageing population* LONDON: E. Allan
2. BOSI P., GUERRA M. C., SILVESTRI P. (2005). *Il finanziamento dei servizi per la non autosufficienza nel quadro della riforma del titolo V*. Materiali di discussione del Dipartimento di Economia Politica (vol. n. 479).
3. D.MANTOVANI, M.BALDINI, BOSI P., C.MAZZAFERRO (2005). *Aspetti distributivi del sistema pensionistico nel passaggio al sistema contributivo*. Rapporto per il Ministero del Lavoro
4. BOSI P. (2005). *Paradigmi economici e riforma del welfare nelle politiche europee*. RIVISTA DELLE POLITICHE SOCIALI. ISSN: 1724-5389
5. M. BALDINI, BOSI P., M.C. GUERRA E P. SILVESTRI (2005). *L'impatto distributivo dei tributi locali: un'applicazione sul Comune di Modena*. RIVISTA ITALIANA DI POLITICHE PUBBLICHE. ISSN: 1722-1137
6. BOSI P. (2005). *Ruolo redistributivo del bilancio pubblico e globalizzazione*. Quaderni di Rassegna Sindacale (vol. n. 4).
7. BOSI P. (2004). *Diritti di cittadinanza delle persone anziane non autosufficienti*. Edizioni Liberetà ,Roma Rapporto di ricerca a cura di CAPP, CER e Servizi nuovi.
8. BOSI P., BLADINI M., SILVESTRI P. (2004). *La ricchezza dell'equità. Distribuzione del reddito e benessere in un'area ad elevato capitale sociale*. BOLOGNA: Il Mulino (ITALY).
9. BOSI P., MATTEUZZI M. (2004). *Sostegno alle responsabilità familiari e contrasto alla povertà: ipotesi di riforma*. RIVISTA DELLE POLITICHE SOCIALI. ISSN: 1724-5389
10. BOSI P., BALDINI M., COLOMBINI S., MATTEUZZI M. (2004). *L'Ise nelle politiche sociali*. In BOSI P., BALDINI M., SILVESTRI P. *La ricchezza dell'equità* BOLOGNA: il mulino (ITALY).
11. BOSI P. (2003). *Politica dei redditi e riforme del welfare*. DIRITTO DELLE RELAZIONI INDUSTRIALI. ISSN: 1121-8762
12. BALDINI M., BOSI P., TOSO S. (2002). *Targeting Welfare in Italy: old problems and perspectives on reform*. FISCAL STUDIES. vol. 23, March pp. 51-75 ISSN: 0143-5671
13. BOSI P., GUERRA M.C. (2002). *The Role of Tax Incentives in Voluntary Pensions Schemes in Italy: what can other Countries learn from this?.* The Fourth International Forum of the Collaborating Projects On Ageing Issues, T.
14. BALDINI M., BOSI P. (2002). *Flat Tax, Dividendo sociale e riforma dei programmi di spesa di assistenza*. RIVISTA INTERNAZIONALE DI SCIENZE SOCIALI. vol. n.3 ISSN: 0035-676X
15. BOSI P. (2002). *Il controllo della spesa pensionistica in un sistema a ripartizione di tipo contributivo*. In D'ADDA C. *Per l'economia italiana, Scritti in onore di Nino Andreatta a cura di C.D'Adda* BOLOGNA: Il Mulino (ITALY).
16. BOSI P., GUERRA M.C. (2005). *I tributi nell'economia italiana*. (vol. 1 pp. 270). Sesta edizione. BOLOGNA: Il Mulino (ITALY).
17. BOSI P. (2003). *Corso di Scienza delle finanze*. BOLOGNA: Il Mulino

1.10 Elenco delle Unità di Ricerca

Unità	Responsabile Scientifico	Qualifica	Settore Disc.	Università	Dipart./Istituto	Mesi Uomo
I	BOSI PAOLO	Professore Ordinario	SECS-P/03	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	Dip. ECONOMIA POLITICA	16
II	MAZZAFERRO CARLO	Professore Associato	SECS-P/03	Università degli Studi di BOLOGNA	Dip. SCIENZE ECONOMICHE	16

1.11 Mesi uomo complessivi dedicati al programma

		Numero	Mesi uomo 1° anno	Mesi uomo 2° anno	Totale mesi uomo
Personale universitario dell'Università sede dell'Unità di Ricerca		16	102	102	204
Personale universitario di altre Università		1	6	6	12
Titolari di assegni di ricerca		1	6	0	6
Titolari di borse	Dottorato	0			
	Post-dottorato	0			
	Scuola di Specializzazione	0			

Personale a contratto	<i>Assegnisti</i>	2	12	12	24
	<i>Borsisti</i>	0			
	<i>Altre tipologie</i>	0			
Dottorati a carico del PRIN da destinare a questo specifico programma		0	0	0	0
Personale extrauniversitario		0			
TOTALE		20	126	120	246

PARTE II

2.1 Obiettivo del Programma di Ricerca

Testo italiano

Le politiche pubbliche di sostegno di soggetti anziani non autosufficienti rappresentano una delle sfide più importanti delle riforme dei sistemi di welfare. Possono essere studiate sotto molteplici punti di vista di interesse per la ricerca economica, sia teorico sia applicato (cfr. ad esempio Eisen, Sloan, 1996; Norton, 2000; Jacobzone 1999).

Questo progetto si propone di approfondire le conoscenze necessarie al disegno di un programma per la non autosufficienza (PNA), con riferimento al nostro paese, in una prospettiva in cui il ruolo dell'intervento pubblico sia rilevante e debbano essere quindi affrontati problemi del finanziamento pubblico.

La ricerca si pone dunque un obiettivo fondamentalmente normativo, e si incardina su un contesto istituzionale storicamente determinato, quello italiano dopo la riforma del Titolo V della Costituzione, che affida residualmente la spesa per l'assistenza alle regioni e introduce il concetto di livelli essenziali delle prestazioni sociali (LEP), la cui definizione è affidata in via esclusiva allo stato.

La scelta di considerare un PNA a prevalente finanziamento pubblico, se lascia fuori dal nostro angolo visuale soluzioni di tipo assicurativo privato, non è comunque sufficiente per mettere a fuoco un unico modello di intervento pubblico. All'interno dei modelli organizzativi e finanziari assistiti dal bilancio pubblico ci sembra assuma una particolare rilevanza analitica la distinzione tra modelli "completi" e "incompleti" (Capp, Cer, Servizi Nuovi, 2004; Bosi, Guerra e Silvestri, 2005). Il carattere essenziale di un modello di finanziamento completo è che in esso risultano pienamente precisati i diritti dei beneficiari (esigibilità dei diritti), le responsabilità degli attori che devono offrire i servizi (adeguatezza della capacità produttiva) e le fonti del finanziamento necessarie per sostenere l'intera gamma dei servizi previsti (copertura finanziaria) in un arco temporale sufficientemente ampio (sostenibilità). La copertura finanziaria può prevedere sia fonti di entrata pubblica, sia forme di compartecipazione al costo o alla produzione del servizio attraverso il lavoro di cura erogato direttamente dai familiari del NA. Ove previste le compartecipazioni devono però essere disciplinate (al limite prevedendone la natura obbligatoria) in modo da garantire, unitamente alle altre forme di entrata, il pieno soddisfacimento del bisogno definito nei suoi termini "essenziali".

Il progetto parte dalla consapevolezza che, nonostante la copiosa letteratura, siano necessarie ulteriori ricerche nella definizione dei modelli teorici e nella creazione di strumenti di previsione econometrica delle variabili demografiche ed economiche rilevanti per la definizione della dinamica del fenomeno.

Tra i molteplici aspetti su cui è necessario un approfondimento in questo progetto si privilegiano i seguenti:

1. Fare il punto e definire gli strumenti e i modelli economici in grado di spiegare le interrelazioni tra attori economici, variabili economiche rilevanti e la loro evoluzione in un PNA. Interessa qui approfondire alcuni aspetti, generalmente trattati separatamente nelle analisi: l'approccio dell'Household economics; la definizione dei legami tra offerta di lavoro femminile, offerta di care giving all'interno della famiglia e disuguaglianza dei redditi familiari; i mercati con forte immigrazione di lavoro straniero. La finalità principale di questa parte del programma è di verificare la possibilità di ricostruire un quadro di riferimento teorico, per quanto possibile coerente e completo, per lo studio del profilo macro della non autosufficienza.

2. Descrivere, spiegare e prevedere la dinamica del fenomeno nel medio-lungo periodo. Questa linea di ricerca ha l'obiettivo di simulare, oltre al numero di non autosufficienti per classi di età, genere e livelli di gravità, anche l'eterogeneità economica e sociale dei non autosufficienti, al fine di stimare le risorse familiari, sia finanziarie sia di lavoro di cura, su cui essi potranno contare. Lo strumento che verrà impiegato a questo scopo è un modello di microsimulazione a popolazione dinamica, mai utilizzato a questi fini nel nostro paese.

3. Ad un maggiore livello di determinazione istituzionale si colloca la valutazione della sostenibilità di un modello organizzativo a controllo pubblico caratterizzato dalla compresenza di forza lavoro immigrata e da imprese che operano nel settore no profit. Nella prospettiva della sostenibilità viene prestata particolare attenzione alle condizioni di retribuzione, alle caratteristiche e alla qualità del lavoro.

4. Alla luce dei risultati che emergeranno dagli approfondimenti sopra richiamati, il progetto infine definirà le opzioni di finanziamento pubblico di un PNA. Dato il processo di federalismo in atto in Italia, verranno analizzate diverse alternative a seconda che il sistema di finanziamento preveda o meno la possibilità di implementare un fondo di finanziamento statale con destinazione vincolata alla NA. Nel primo caso l'enfasi viene posta sui meccanismi di responsabilizzazione idonei a garantire standard uniformi delle prestazioni a livello regionale; nel secondo caso sulle modalità alternative di alimentazione di un fondo regionale e sui criteri di riparto (e di controllo) tra i soggetti che effettivamente erogano il servizio a livello locale. Particolare attenzione verrà anche rivolta all'esame delle modalità più appropriate di ricorso alla compartecipazione al costo da parte degli utenti, affrontando gli aspetti connessi alla differenziazione della contribuzione in relazione alla condizione economica dei beneficiari, e valutando l'opportunità di considerare tra i mezzi anche il lavoro di cura potenzialmente erogabile dai familiari.

Testo inglese

Public policies for long-term care represent one of the more challenging tasks in the field of welfare states reform, and have been studied under a vast variety of economic approaches, both theoretical and applied (see for example Eisen, Sloan, 1996; Norton, 2000 Jacobzone 1999). The main object of this project is the study of the organization of the policies for disabled elderly in our country, in a perspective that assumes a relevant role for the financing from the public sector, and where therefore the State must decide how and where to find the necessary resources.

This project has thus an eminently normative objective, and is based on a well defined institutional context, the

Italian legislation following the recent reform of the title V of the Constitution, that assigned social expenditure to the Regions, and introduced the concept of essential social protection levels (known with the acronym LEP in Italian), whose definition is reserved to the exclusive competence of the central State.

The decision to concentrate on a LTC program financed primarily with public resources prevents us from considering the typical problems of the private insurance sector, but is not sufficient to enucleate a unique model of public intervention. Within the organizational and financial models guaranteed by public expenditures, we ascribe a particular importance to the distinction between "complete" and "incomplete" models (CAPP, CER, Servizi nuovi (2004) and Bosi, Guerra and Silvestri (2005)). The essential characteristic of a complete model is that it fully states the rights of the beneficiaries, the responsibilities of the various actors that must provide the services (adequacy of productive capacity) and the specification of the funding sources necessary to support the whole set of services, in a sufficiently long time span. We start, however, from the awareness that, despite a huge literature, this field requires a further investigation on the definition of the theoretical models, and on the set up of tools for the econometric forecast of the economic and demographic variables that may be relevant for the definition of the dynamics of the phenomenon under study.

Among the many aspects that require further study, this project will concentrate on the following:

1. Define the tools and economic models able to explain the connections among the economic actors, the relevant economic variables and their evolution in a long-term care policy. We want to examine some aspects that are generally treated separately in the literature following the household economics approach: the links between paid labour supply of women, their care giving activities inside the family, the level of inequality in household incomes, the incidence of immigrants in the relevant labour markets. The main objective of this part of the project is to verify the possibility of building a reference theoretical framework, as far as possible and complete, for the study of the macroeconomic sustainability of LTC policies.
2. Describe, explain and forecast the medium and long run dynamics of the phenomenon. We plan to simulate, besides the number of non self-reliant people by age classes, gender and gravity levels, also the degree of heterogeneity in the economic and social conditions of people requiring LTC, in order to estimate both the family financial resources and those involving care work, on which they will be able to rely. To reach this aim, a dynamic population microsimulation model will be built, the first in Italy dealing with LTC problems.
3. At a more institutional level, we shall assess the sustainability in the long run of a model dominated by public supervision but with a significant supply of foreign workers and many private firms operating in the third sector. In this context, we will focus on wages and working conditions.
4. on the basis of the results of the three previous points, the project will define the available options for a public funding of an LTC program in Italy. Given the devolution process currently taking place, we shall analyse different alternatives, considering whether the funding system allows the construction of a fund from the central state exclusively devoted to the financing of LTC. In the first case the emphasis is placed on the suitable responsibility mechanisms so as to guarantee uniform standards in the services provided by the Regions; in the second case we shall concentrate on the possible alternatives to finance a regional fund and on the possible allocation rules of the resources among the various actors that actually provide the services at the local level. A special attention will be devoted to the exam of the more appropriate methods for requiring a fee from users of LTC services, taking account the opportunity of discriminating among different economic conditions of the beneficiaries, and considering also the possibility of including, among the LTC services, the care work potentially available from the relatives of the frail elderly.

2.2 Base di partenza scientifica nazionale o internazionale

Testo italiano

La letteratura sul long-term care sta assumendo rilievo e interesse crescente; suggerimenti per il disegno di programmi di sostegno alla non autosufficienza sono contenuti in diversi approcci disciplinari. Qui ci concentriamo sulla base scientifica di partenza di tipo economico, rinviando ai progetti delle unità locali per maggiori approfondimenti.

Modelli economici per lo studio delle politiche per la non autosufficienza (PNA).

I modelli economici per lo studio delle PNA devono contenere modelli teorici che possano consentire di ricostruire l'impatto delle diverse scelte relative alla produzione dei servizi e al loro finanziamento sul benessere e sulla distribuzione delle risorse fra le famiglie e al loro interno con attenzione alle differenze di genere. Al momento esistono diversi filoni di letteratura economica che trattano i singoli aspetti rilevanti per lo studio dell PNA, riteniamo che sia ancora mancante uno schema teorico complessivo che consenta di inserire i diversi modelli in un quadro coerente e completo tenendo conto dei diversi approcci teorici.

Tra gli approcci di maggior interesse, la Household economics nel versante neoclassico beckeriano cerca di spiegare le ragioni economiche che guidano le scelte tra lavoro nella famiglia e al suo esterno (Gronau 1986; Juster, Stafford 1991; Cigno 1991; Bergstrom 1997; Ermisch 2003; Apps 2003). Molto lavoro (Chiappori 1992 e 1997) si è orientato alla considerazione delle relazioni all'interno della famiglia, giungendo all'elaborazione di categorie di modelli di grande interesse.

La modellistica macroeconomica di equilibrio generale è invece assai poco sviluppata (si veda tuttavia Benhabib et al., 1990 e Pugno (2001, 2003), che rappresentano però solo un primo passo in questa direzione. Non è ancora completa la riflessione che sulla base di un modello macro dinamico coerente ponga in relazione i problemi relativi al mercato del lavoro dei servizi di cura, le tendenze alla commodification delle attività di cura, la sostenibilità della spesa sociale, i meccanismi di finanziamento della stessa. Spunti interessanti sono contenuti in un lavoro di Hamada et al, 2003, che sviluppa un modello teorico a generazioni sovrapposte in grado di dare conto del ruolo del lavoro di cura in una società soggetta a invecchiamento.

Un altro approccio è quello legato all'Economia Politica Classica che, utilizzando il concetto di salario di sussistenza, permette di esplicitare, come problema centrale nella distribuzione tra salari e profitti, le spese per consumi e servizi convenzionalmente necessari a mettere in condizione di lavorare e tutto ciò che viene distribuito, anche a titolo di sovrappiù, per la riproduzione sociale della popolazione lavoratrice. In questo contesto, il problema della popolazione non autosufficiente si pone come questione

distributiva e di dinamica strutturale della relazione, storicamente data, tra processo di produzione di beni e servizi per il mercato e processo di riproduzione sociale della popolazione nell'intero ciclo di vita. Si tratta di un processo multi dimensionale (fisico, culturale e relazionale) in cui le politiche pubbliche sono da valutare direttamente sul terreno della qualità delle condizioni di vita dei soggetti interessati e non solo in termini di redditi e di quantità di lavoro. (Picchio, 1992, 2003, Sen, 1987).

Esiste infine una vasta letteratura sulle conseguenze distributive e di genere dei diversi regimi di assistenza che si stanno sviluppando in occidente (Bettio e Plantenga 2004; Bettio, Simonazzi, Villa 2006). All'interno di questo filone si collocano ricerche che analizzano la rapida crescita del mercato privato dei servizi alla persona basato su una schiacciante presenza di mano d'opera femminile immigrata. Considerato un residuo del passato, il personale domestico è in crescita continua negli USA e in molti paesi europei, ma pare avere nei paesi dell'Europa mediterranea il luogo di maggiore espansione (Colombo 2003; Andall 2003; Anderson 2000). Esso si colloca al livello più basso della scala occupazionale e una forte segregazione occupazionale ne riduce la concorrenza con i lavoratori locali.

I modelli di microsimulazione: definizioni e tipologie principali.

La modellistica di microsimulazione offre diverse alternative tra le quali cercare la forma di modello più adatta alla valutazione della evoluzione prospettica della NA e dell'impatto delle PNA.

Ricordiamo qui brevemente tre tipi di modelli di ampio utilizzo:

i) modelli di microsimulazione statici

ii) modelli a popolazione dinamica

iii) modelli a coorte dinamica

I modelli a popolazione dinamica sembrano quelli più adeguati per lo studio dell'evoluzione attesa della non autosufficienza (NA) e dei suoi effetti finanziari e distributivi. La letteratura economica (Jakobzone [1998], CBO [2004]) ha infatti sottolineato che, sotto il profilo finanziario, il fenomeno della NA sarà influenzato da trend in atto nelle economie sviluppate, che espliciteranno i loro effetti solo nel medio-lungo termine.

Una ricognizione della letteratura scientifica internazionale sulla microsimulazione dinamica permette di individuare i modelli di maggiore interesse ai fini del presente progetto. Tra questi ricordiamo, PRSIM [Rivlin 1990], ASIM, [Lagergren 2003], CareMod [Brown, Harding 2004], NCCSU [Wittenberg et al. 2004].

In Italia modelli di microsimulazione a popolazione dinamica sono stati sviluppati da Baldacci e Tuzi [1997], Vagliasindi et al. [2004], Ando e Nicoletti Altamari [2005] e dal Capp [Mazzaferro e Morciano 2006]. Nessuno dei modelli a popolazione dinamica presenti oggi nel nostro paese dedica esplicita attenzione alle condizioni di salute della popolazione o al tema della non autosufficienza.

L'evoluzione attesa della NA in Italia è stata invece analizzata da modelli multistato. Tra questi il modello della Ragioneria Generale dello Stato [RGS 2006] e quello presentato in EPC [2003] stimano il costo finanziario per il bilancio pubblico della spesa per la NA per il periodo 2005-2050.

Questi modelli, pur costituendo un importante avanzamento nello studio prospettico del fenomeno possono essere integrati, sia per migliorare il processo di conoscenza dell'evoluzione attesa della NA, sia per studiare le implicazioni distributive di politiche economiche alternative.

Organizzazione dei servizi e dei mercati dei servizi di cura.

Questa terza linea di ricerca si propone di valutare la sostenibilità del modello fondato sull'offerta di lavoro immigrato e la sua compatibilità con un modello a coordinamento pubblico dei PNA, in un mercato con una significativa presenza di imprese che operano nel settore sociale.

vi è una grande varietà di regimi di assistenza nei diversi paesi industrializzati con un diverso ruolo svolto da famiglia, stato, mercato. In Italia (come in altri paesi mediterranei) l'assistenza agli anziani ha attratto flussi sempre più rilevanti di lavoratori immigrati innescando una nuova divisione del lavoro tra pubblico e privato, tra la cura familiare, lavoratrici immigrate e lavoratrici autoctone professionalizzate (Anxo and Fagan, 2005; Bettio and Plantenga, 2004; Eborall, 2005; Gray, 2005; Lethbridge, 2005; OECD, 2005).

Finanziamento del piano per la non autosufficienza.

Il tema del finanziamento delle PNA ha ricevuto attenzione crescente dalla letteratura. La maggior parte dei contributi sono fortemente condizionati dalle caratteristiche istituzionali dei contesti a cui si riferiscono.

Fra i contributi più recenti, che contengono valutazioni e confronti delle più importanti esperienze in campo internazionale su modelli di finanziamento della long-term care, si possono ricordare Cbo (2004), Howe (2000), Ihara (2000), Karlsson et al. (2004), Royal Commission on Long-term Care (1999), Schmall e Rothgang (1996). Per l'Italia i principali riferimenti sono i lavori di Beltrametti (2002), Gori (2003) e Mastrobuono (2002).

Prime analisi delle problematiche relative alle PNA condotte da alcuni membri del gruppo CAPP, CER, Servizi Nuovi (2004) e Bosi, Guerra e Silvestri (2005) hanno evidenziato la preferibilità di un modello di finanziamento completo per tali politiche.

Testo inglese

An increasing number of new proposals for long-term care have been made available out from different scientific fields, as long-term care literature is becoming increasingly important. We will focus here on scientific background in economics.

Economic models for long term care programmes.

There are several strands of economic literature which may be relevant for the theoretical analysis of single aspects a LTC program, namely the choice between work inside and outside the family, macroeconomic role of care demand and care supply, the role of increasing demand and supply of services provided by immigrant workers and the impact on earnings and household income inequality. However, a theory able to consider jointly these aspects and to provide a unified picture programs is still missing.

Among these very interesting, though incomplete, analysis, the neoclassical Household Economics started by G. Becker adopts a micro approach in a partial equilibrium context (Gronau 1986, Juster, Stafford, 1991; Cigno, 1991; Bergstrom 1997; Ermisch 2003; Apps 2003), to investigate the economic reasons that explain the choices between work inside and outside the family (Gronau 1986;

Juster, Stafford 1991; Cigno 1991; Bergstrom 1997; Ermisch 2003; Apps 2003). Much effort has been devoted to the study (Chiappori 1992 e 1997) intra-household distribution, building categories of models of great interest, but not inserted in a general equilibrium context.

There are very few macroeconomic general equilibrium models applied to this problem; see however Benhabib et al., 1990, who uses a real business cycle approach. A greater interest have the papers by Pugno (2001 and 2003), which however are only a first, albeit relevant, step in this direction. There are still no works that, on the basis of a consistent dynamic macro model, are able to treat jointly the problems of the market of care services, the tendencies toward the commodification of these activities, the sustainability of social expenditure, and the mechanisms necessary to finance this expenditure. Hamada et al. (2003) develop a very interesting theoretical overlapping generations model able to explicitly consider the role of care work in a rapidly ageing society.

We also intend to develop a different approach directly related to Classical Political Economy. This approach, using the classical notion of subsistence wages', allows one to make visible, as a central problem of functional distribution between wages and profits, what is effectively spent in the 'conventional necessities' that enable people to work. In these necessities are we to include private and public expenditure, and unpaid work, for long term care? Is the aged and non self-sufficient population's subsistence to be considered a necessary or a surplus? Moreover, has it to be paid out of wages or out of public expenditure? These are crucial questions related to the distribution of incomes. Subsistence refers to a multidimensional and social process that has to be analyzed on the ground of the quality of life and not only in terms of basic needs, incomes and paid labour inputs (Picchio, 1992, 2003, Sen, 1987). On this very ground of the quality of life of all the subjects involved the impact of policies has to be assessed.

Finally there is a rich literature on effects of different assistance regimes on gender and inequality (Bettio e Plantenga 2004; Bettio, Simonazzi, Villa 2006). They analyse the rapid growth of personal services provided by private market where a disproportionate number of immigrant women work. After being considered a pre-modern economic sector for decades, paid domestic service seems to have seen a "resurgence" in Europe, especially south Europe, in recent years (Colombo 2003; Andall 2003; Anderson 2000). Occupation consists mainly of low paid immigrant workers, who are not substitute of local workers due to the high degree of labour segregation.

Microsimulation models: definitions and main typologies.

Microsimulation provides a number of options among which we can select the most suitable model to project care demand and to assess long term care programmes.

Models can be grouped in the following three types:

- i) the static models;
- ii) the dynamic population models;
- iii) the dynamic cohort models.

The most suitable kind of model seems the dynamic population models. The economic literature (Jakobzone [1998], CBO [2004]) stressed how the ageing in developed countries, already in place, will show the effects on medium-long term.

There are many models of interest of us described in international literature. Among them: PRSIM [Rivlin 1990], ASIM, [Lagergren 2003], CareMod [Brown, Harding 2004], NCCSU [Wittenberg et al. 2004].

In Italy dynamic population models have been developed by Baldacci e Tuzi [1997], Vagliasindi et al. [2004], Ando e Nicoletti Altimari [2005] e dal Capp [Mazzaferro e Morciano 2006]. None of them is able to project health status of disabled population. Dynamic population models have been recently developed in Italy at the National Institute of Statistics [Baldacci, Tuzi 1997], at the University of Parma and Pisa [Vagliasindi 2004; Nicoletti, Altimari and Ando 2004] and at the Centro per l'analisi delle politiche pubbliche - CAPP - [Mazzaferro, Morciano 2006]. However, none of the dynamic models currently in use in Italy focuses on the health status of the population or on the issue of long-term care.

So far, the expected evolution of long-term care in Italy has been studied only by the so-called multi-state models. In particular, the public expenditure for long-term care between 2005 and 2050 has been estimated by the Ragioneria Generale dello Stato [RGS 2006] and with the model presented in EPC [2005].

Such models represent an important tool in the study of the long-term care expenditure, nevertheless a further improvement of our knowledge with respect to the expected number of dependent older people and the distributive implications of alternative policies of long-term care is urgently needed.

Organisation of care services and their markets.

There is at present a great variety of care regimes across industrial countries, at different intersections between the family, the state and the market. In Italy (as in other Mediterranean), elderly care has recently attracted large flows of care migrants, ushering in a new division of labour among public and private sector, family carers, female immigrants, and skilled native workers.

Different strands of the literature illustrate ongoing developments (Anxo and Fagan, 2005; Bettio and Plantenga, 2004; Eborall, 2005; Gray, 2005; Lethbridge, 2005; OECD, 2005).

Our aim is to assess the sustainability of this new model based on the supply of immigrant labour and its compatibility with public management of policies for the non self-sufficient.

Long term care financing.

The topic of Ltc financing has received increasing attention from the economic literature. Most contributions, both normative and positive, are deeply influenced by the institutional context to which they refer.

Among them, we can remind: the earlier contributions by Cutler (1993), Laing (1993) and Scanlon (1992); the more recent ones, by Cbo (2004), Howe (2000), Ihara (2000), Karlsson et al. (2004) Royal Commission on Long Term Care (1999) and Schmall e Rothgang (1996), that offer an assessment and a comparative analysis of the more important international models of Ltc financing; the most relevant contributions to the Italian debate on the subject by Beltrametti (2000, 2002), Gori (2002 e 2003), Isvap (2001) and Mastrobuono (2002).

As we stressed in our previous analyses of Ltc - CAPP, CER, Servizi nuovi (2004) and Bosi, Guerra and Silvestri (2005) - a complete model of financing is necessary.

2.2.a Riferimenti bibliografici

- Addabbo T., Facchinetti G., Mastroleo G., 2005, A fuzzy expert system to measure functionings. An application to child well-being, in *Proceeding of meeting*, eds K. Saeed, R. Mosdorf, J. Pejas, P. Hilmola, Z. Sosnowsky. Vol. 1, 29-42.
- Andall, J., 2003, *Hierarchy and interdependence: the emergence of a service caste in Europe*, in Andall, J. (ed.) *Gender and ethnicity in contemporary Europe*, Berg, Oxford.
- Anderson, B., 2000, *Doing the dirty work? The global politics of domestic labour*, Zed Books, London.
- Ando a., Nicoletti Altissimi S. [2005], "A Micro Simulation Model of Demographic Development and Households' Economic Behavior in Italy", *Temi di discussione Banca d'Italia* n. 533, dicembre.
- Anxo, D. and Fagan, C. (2005) *The family, the state, and now the market: The organisation of employment and working time in home care services for the elderly* in Bosch, G. and Leindorff, S. (2005) *Working in the service sector: a tale from different worlds*, London: Routledge.
- Apps, P., 2003, *Gender, time use and models of the household*, IZA Papers.
- Baldacci E., Tuzi D. [1998], "Modsim: un modello dinamico di simulazione della spesa pensionistica e sociale", *Atti del Workshop 2 dic 1997, Le previsioni della spesa per pensioni. Metodologie a confronto. Annali di Statistica, Serie X*, vol. 16, Istat.
- Beltrametti, L., 2002, *Sull'attivazione di un fondo provinciale per la non autosufficienza nella provincia autonoma di Trento*, in *Provincia Autonoma di Trento*, in *Infosociale*, n.4, pp. 35-65.
- Benhabib, J., Rogerson, R., Wright, R., 1990, *Homework in macroeconomics I and II*, NBER, Cambridge, Usa.
- Bergstrom, T., 1997, *A survey of theories of the family*, *Handbook of population and family economics*, North Holland, N.Y. vol. 1A
- Bettio F. Simonazzi A., Villa P. (2006) *Welfare mediterraneo per la cura degli anziani e immigrazione*, In *Questioni di Genere*, questioni di politica, Simonazzi A. (a cura di), Carrocci
- Bettio F., Plantenga J. (2004) *Comparing care regimes in Europe*, in *Feminist Economics*, vol.10 pp. 85 -113
- Bosi, P., Guerra, M.C., Silvestri, P., 2005, *Il finanziamento dei servizi per la non autosufficienza nel quadro della riforma del Titolo V, DEP, Materiali di discussione* n. 479.
- Brown, L., Harding, A. (2004) "The New Frontier of Health and Aged Care: Using Microsimulation to Assess Policy Options", *Conference Paper, NATSEM*.
- Capp - Ministero del Lavoro e della protezione sociale, [2005], "Aspetti distributivi del passaggio al sistema contributivo", *Rapporto di ricerca del Capp* disponibile sul sito del Ministero del lavoro e della protezione sociale, www.welfare.gov.it e sul sito del Capp: www.capp.unimo.it
- CAPP, CER, Servizi Nuovi (a cura di), 2002, *I diritti di cittadinanza delle persone non autosufficienti*, Edizioni Libertà, Roma.
- Chiappori, P.A., 1992, *Collective labor supply and Welfare*, *Journal of Political Economy*.
- Chiappori, P.A., 1997, *Introducing household production in collective models of Labour supply*, *Journal of Political Economy*.
- Cigno A., 1991, *Economics of the Family*, New York and Oxford: Oxford University Press and Clarendon Press.
- Colombo, A., 2003, *Razza, genere, classe, le tre dimensioni del lavoro domestico in Italia*, Polis, n.2, Il Mulino.
- Congressional Budget Office, [2004], "Financing Long-Term Care for the Elderly", www.cbo.gov, Washington.
- Eborall, C. (2005) *The State of the Social Care Workforce 2004: The second Skills Research & Intelligence annual report*, Leeds: Skills for Care, April.
- Economic Policy Committee, [2003], "European Study of Long-Term Care Expenditure", PSSRU Discussion Paper, 1840.
- Eisen, R., Sloan, F., 1996, *Long term care: economic issues and policy solutions*, Kluwer, Dordrecht.
- Ermisch, J., 2003, *An economic analysis of the family*, Princeton Univ.Press., Princeton.
- Gori, C., 2003, *Long term care: l'Italia tra ritardi ed opportunità di sviluppo*, in M.C. Guerra e A. Zanardi (a cura di) *La finanza pubblica in Italia. Rapporto 2003*, Bologna, il Mulino.
- Gray, A. (2005) *Unsocial Europe': The Future of the European Model in the Face of Globalisation*,
- Gronau, R., 1986, *Home production: a survey*, *Handbook of labour economics*, ch.4., North Holland, N.Y.
- Hamada, K., Lakshmi K. Raut , 2003, *Aging and elderly care in an open economy* , mimeo.
- Howe, A.L., 2000, *Rearranging the compartments: The financing and delivery of care for Australia's elderly*, in *Health Affairs* May/June.
- http://www.arena.uio.no/events/seminarpapers/Gray_Sep05.pdf
- Ihara, K., 2000, *Japan's policies on long term care for the aged: The gold plan and the long term care insurance*, International Longevity Centre, New York.
- Jacobzone S., [1998], "Long term care services for older people: a perspective on future needs: the impact of an improving health of older persons", *OECD Working paper AWP4.2*.
- Jacobzone, S., 1999, *Ageing and care for frail elderly persons: an overview of international perspectives*, OCDE, Paris.
- Juster, F., Stafford, F., 1991, *The allocation of time: empirical findings, behavioural models and problems of measurement*, JEL
- Karlsson, M., Mayhew, L., Plumb, R., Rickayzen, B., 2004, *Long term care financing in 4 OECD countries: fiscal burden and distributive effects*, in *Journal of Fiscal Studies* (forthcoming)
- Lagergren, M. [2003] "A Simulation Model Concerning Future Needs of Long-term Care of Elderly Persons in Sweden", paper presented at the International Microsimulation Conference on Population, Ageing and Health: Modelling Our Future, December 2003, University of Canberra.
- Lethbridge, J. (2005) *Care Services in Europe*, Public Services International Research Unit, February.
- Mastrobuono, I., 2002, *Il finanziamento dei sistemi di long term care*, in Trabucchi, M., Vanara, F. (a cura di), *Residenze sanitarie per anziani*, Smith Kilne, Il Mulino, Bologna.
- Mazzaferro C. e Morciano M. [2005], "Un modello di microsimulazione dinamica per la stima della riforma pensionistica", *Relazione presentata al Congresso annuale della Società di economia pubblica. Settembre 2005*.
- Mazzaferro C. e Morciano M. [2006], "Il modello di microsimulazione a popolazione dinamica del Capp.", disponibile nel sito: www.capp.unimo.it
- Norton E., 2000, *Long-Term Care*, cap.17 *Handbook of health economics*, ed Cluysen and Newhouse, Elsevier.
- OECD, [2005], "Projection OECD Health and Long Term Care Expenditures: What Are the Main Drivers?", *Economics Department Working Paper* n. 477.
- Picchio, A.(ed.), 1992 *Social reproduction: the political economy of the labour market*, Cambridge, CPU.
- Picchio, A.(ed.), 2003, *Unpaid work and the economy, A gender analysis of the standards of living*, Routledge, London and New York.
- Piegat A., 2001, *Fuzzy modelling and control*. A Springer-Verlag Company, Heidelberg-New York.

- Pugno, M., 2001, *Unbalanced growth and women's homework*, WP, Università di Trento
- Pugno, M., 2003, *The service paradox and endogenous economic growth*, WO, Università di Trento
- Ragioneria Generale dello Stato [2005], *Le tendenze di medio-lungo periodo del sistema pensionistico e sanitario*, Rapporto n. 8, Dicembre, Roma.
- Rivlin, A.M. [1990], "Simulating Policy Alternatives for Long-Term Care", in *Journal of Economic behaviour*, vol. 14, pp. 53-64.
- Royal Commission on Long Term Care, 1999, *With Respect to old age*, A report, The Stationery Office, London.
- Schmahl, W. e Rothgang H., 1996, *The Long-term costs of public long-term care insurance in Germany. Some guesstimates*, in Eisen, R. e Sloan, F. (eds) *Long-term care: economic issues and policy solutions*, Boston, Kluwer.
- Sen, A. 1987 *The standard of living*, Cambridge, CPU.
- Vagliasindi, P. [2004], *Effetti redistributivi dell'intervento pubblico: esperimenti di microsimulazione per l'Italia*, Torino, Giappichelli.
- Wittenberg, R., Comas-Herrera, A., Pickard, L. e Hancock, R. [2004] "Future demand for long-term care in the UK: a summary of long-term care finance for older people to 2051", York, Joseph Rowntree Foundation.

2.3 Descrizione del Programma di Ricerca e del ruolo delle Unità operative locali

Descrizione del Programma di Ricerca

Testo italiano

La ricerca proposta è finalizzata all'approfondimento di quattro diversi campi di indagine, sinteticamente descritti in quanto segue. I singoli ricercatori saranno prevalentemente impegnati su l'uno o l'altro di essi. Ciononostante, anche grazie ad una consuetudine di ricerca in comune fra le due unità operative, il progetto è unitario. I quattro approfondimenti, pur avendo una propria autonomia, concorrono infatti congiuntamente al disegno di un PNA completo che sia sostenibile sotto il profilo macroeconomico: individuazione dei bisogni, definizione dei livelli essenziali di prestazione che devono essere uniformemente garantiti sul territorio nazionale, specificazione e individuazione delle modalità di finanziamento che ne rendano concretamente possibile la realizzazione, attivazione di un idoneo livello di offerta, a cui possono concorrere istituzioni pubbliche e private.

A) Modelli economici per lo studio delle politiche per la non autosufficienza.

L'obiettivo di questo segmento è la preparazione di un quadro di riferimento teorico, per quanto possibile coerente e completo, per lo studio della sostenibilità macroeconomica della non autosufficienza. A questo scopo sono stati individuati tre filoni all'interno della letteratura economica: modello di household economics, approccio classico e delle capacità, offerta di lavoro femminile e disuguaglianza salariale. Per questo segmento di ricerca il programma di lavoro consiste nella produzione di tre rapporti di ricerca che presentino una preliminare ed accurata rassegna della letteratura negli ambiti delineati, rispettandone gli ambiti metodologici e disciplinari. Alla luce di questa prima ricognizione ci si propone di sviluppare un quadro di riferimento teorico, in grado di dare le basi di riferimento della dinamica dei servizi di cura e delle loro interrelazioni con la dinamica degli altri settori dell'economia in un quadro di economia aperta ai processi di integrazione internazionale.

La prima parte, relativa ai modelli di household economics, cercherà di individuare se, e in che misura, questo filone della letteratura offra una spiegazione della ridotta capacità delle famiglie a offrire servizi di cura al proprio interno. Si cercherà inoltre di individuare gli strumenti di analisi più idonei a valutare gli effetti di benessere sulle famiglie del mutato quadro di offerta, in un contesto teorico che assuma come concetto fondante una definizione del benessere che includa il valore del lavoro di cura non pagato.

Nell'ambito della valutazione delle diverse PNA si intende poi analizzare l'impatto di genere delle politiche utilizzando l'approccio classico e delle capacità (Addabbo, Lanzi e Picchio, 2004). La rilevanza di genere delle politiche per la non autosufficienza si giustifica innanzitutto rispetto ai diversi carichi di lavoro non pagato di uomini e donne, che influiscono anche sui rispettivi lavori pagati (regolari e irregolari), ma è giustificata anche dall'impatto che il disegno delle politiche può avere sullo sviluppo di capacità diverse (quali, ad esempio: la capacità di accesso alle risorse, la capacità di prendersi cura di se e degli altri, la capacità di vivere in buona salute). Il tempo dedicato dalle donne al lavoro di cura verso familiari può limitare la partecipazione al mercato del lavoro per una difficile conciliazione fra tempi di vita e di lavoro che richiede anche nuove soluzioni organizzative all'interno delle imprese, oltre all'implementazione di un sistema di congedi e tutele per i familiari degli stessi non autosufficienti. Si intende pertanto sperimentare in questo ambito l'applicazione dell'approccio delle capacità all'impatto di genere delle PNA, scegliendo come terreno di valutazione delle politiche pubbliche il benessere esteso del soggetto non autosufficiente e dei principali soggetti che erogano i servizi di cura.

La terza parte, relativa all'offerta di lavoro femminile e disuguaglianza, cercherà di ricostruire un quadro teorico che descriva i legami tra equità e offerta di lavoro femminile. Con particolare riferimento al lavoro domestico pagato erogato da donne immigrate. La principale difficoltà di questo progetto consiste nel tentativo di produrre un ragionamento logicamente coerente partendo dalla letteratura empirica ora disponibile, che dipinge un quadro frammentario del fenomeno.

B) Microsimulazione dinamica della spesa per la NA e dei suoi effetti distributivi.

Questo segmento di ricerca è articolato in tre parti.

1. Adattamento e sviluppo di un modello di microsimulazione a popolazione dinamica per lo studio delle problematiche relative ai temi della non autosufficienza (NA).
2. Collegamento ad un modulo di calcolo per la stima della dinamica della spesa per la NA rispetto al Pil.
3. Applicazioni di "policy" volte a testare l'impatto finanziario e distributivo di medio - lungo termine di programmi di spesa per la NA.

Di seguito riportiamo il programma dettagliato dei tre punti:

1. Nella scelta della tipologia di modello più adeguato l'Unità di Ricerca di Bologna ritiene opportuno, anche in funzione delle

competenze già maturate in questo settore, procedere allo sviluppo e all'aggiornamento di un modello di microsimulazione a popolazione dinamica per lo studio dell'impatto distributivo delle politiche sociali, la cui struttura e logica di funzionamento è descritta in Mazzaferro e Morciano [2006].

Il modello proietta, per il periodo 2005 - 2050, una popolazione iniziale di circa 200.000 individui, la cui composizione nell'anno di partenza è derivata dalle informazioni campionarie dell'indagine sui bilanci delle famiglie italiane del 2002 della Banca d'Italia. La popolazione campionaria dell'anno base è preliminarmente sottoposta a procedure di riponderazione che mirano a migliorarne la rappresentatività statistica rispetto all'universo di riferimento (la popolazione italiana).

La struttura del modello è a moduli. Questi analizzano in maniera sequenziale le probabilità di transizione per una serie di eventi demografici, sociali, economici, che caratterizzano il corso della vita degli individui.

Più in dettaglio i moduli relativi alla demografia simulano, anno per anno, con metodologie di tipo probabilistico (processi Monte Carlo), l'evoluzione delle principali caratteristiche socio-demografiche della popolazione:

i. la nascita di nuovi individui

ii. l'immigrazione netta

iii. il matrimonio

iv. il divorzio

v. la morte

I moduli economici, con la medesima metodologia, descrivono:

i. le scelte di istruzione,

ii. l'ingresso e l'uscita dal mercato del lavoro

iii. le transizioni tra differenti tipologie di occupazione e/o non occupazione.

Allo stato attuale il modello dell'Unità operativa di Bologna è in grado di stimare, in maniera coerente con gli scenari macroeconomici utilizzati per le previsioni di medio-lungo termine della spesa sociale [RGS 2005], la struttura per età della popolazione italiana, la composizione famigliare della medesima, la dinamica e la distribuzione dei redditi da lavoro e da pensione per il periodo 2005-2050.

I risultati di alcune applicazioni del modello sono presentati in Capp-Ministero del Lavoro e della Protezione Sociale [2005], Mazzaferro e Marciano [2005] e [2006].

Al fine di poter utilizzare il modello per gli scopi della ricerca dovranno essere migliorati alcuni moduli già esistenti e occorrerà sviluppare il modulo relativo al calcolo delle probabilità di invalidità (non autosufficienza).

I miglioramenti ai moduli già esistenti riguardano:

i) la revisione del modulo relativo alle scelte di istruzione, che sarà possibile grazie all'uso di una banca dati (l'Indagine longitudinale sulle famiglie italiane - ILFI, dell'Università di Trento) che tiene esplicitamente in considerazione queste scelte;

ii) una descrizione più completa del mercato del lavoro, che verrà realizzata con l'uso della banca dati P.L.U.S. dell'Isfol (2005, 2006), che presenta un accurato dettaglio sulle forme di occupazione (full time, part time, forme atipiche).

iii) la revisione della procedura di stima del reddito da lavoro per tenere conto in misura più accurata della scomposizione, nei

valori stimati, della varianza delle stime.

iv) l'introduzione di un modulo che definisca la condizione patrimoniale delle famiglie.

Per quanto riguarda il modulo relativo alla NA il modello dovrà essere in grado di simulare l'evoluzione e la distribuzione per differenti tipologie economico-sociali della porzione non autosufficiente della popolazione.

In particolare l'obiettivo è quello di individuare basi di dati e procedure econometriche utili a stimare l'evoluzione e l'incidenza per

età della NA, possibilmente distinguendo almeno due livelli di inabilità.

Con riferimento alla stima del modulo che calcolerà le probabilità di non autosufficienza è opportuno ricordare che non esiste attualmente una banca dati che contenga al contempo dettagliate informazioni socio-economiche, sugli stili di vita e sulle condizioni di salute degli italiani. Pertanto, al fine di rendere possibile la costruzione di questo modulo, verrà effettuata una preliminare analisi delle fonti informative disponibili (Indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia, Indagine sui Consumi delle famiglie italiane dell'ISTAT, Condizione di salute e ricorso ai servizi sanitari dell'ISTAT, Indagine SHAW 2001 del CSEF e ILSA del CNR) per selezionare le informazioni utili a spiegare il fenomeno in oggetto.

La non disponibilità di una unica base di dati che raccolga al contempo tutte le informazioni relative al fenomeno della NA potrà essere superata utilizzando procedure econometriche di matching statistico tra le differenti basi di dati, sulla base di un insieme comune di informazioni contenute in tutte le indagini.

Una volta operativo, presumibilmente al termine del primo semestre della ricerca, il modello potrà analizzare l'evoluzione attesa della NA e la domanda/offerta di servizi di assistenza a lungo termine che, se interpretati in maniera statica (ossia senza considerare gli aspetti di seguito citati), potrebbero portare a importanti distorsioni nella stima della dimensione e della distribuzione del fenomeno per i prossimi decenni.

In particolare l'adattamento del modello renderà possibile una stima dei seguenti aspetti, cruciali per una valutazione quantitativa degli effetti di medio-lungo termine del fenomeno indagato:

i) l'evoluzione attesa delle probabilità di NA tra la popolazione anziana;

ii) l'evoluzione attesa del numero medio di componenti della famiglia;

iii) la propensione di differenti tipologie socio economiche a diventare "care - giver";

iv) il ruolo della popolazione immigrata quale componente della forza lavoro utilizzata nei servizi di cura agli anziani NA.

v) l'evoluzione del costo medio di produzione dei servizi formali di cura per la NA.

2. Al fine di disporre di uno strumento adatto alla valutazione della dinamica della spesa aggregata per le prestazioni di NA il gruppo di ricerca prevede di adattare e migliorare un apposito modulo, già disponibile sotto forma di prototipo per la stima della spesa pensionistica.

Il modulo utilizza tre principali fonti di informazione:

i) quelle sulla frequenza relativa delle differenti tipologie socio-economiche, generate dal modello dinamico descritto nel punto 1;

ii) quelle relative al profilo temporale delle variabili macroeconomiche di interesse (Pil, massa retributiva, prezzi) tratte da modelli usualmente utilizzati per sviluppare analisi sull'impatto di medio lungo termine delle politiche fiscali, quali quello della Ragioneria Generale dello Stato.

iii) quelle relative alle dinamiche demografiche (natalità, mortalità immigrazione netta) desunte dalle statistiche ufficiali dell'Istat e già utilizzate nel modello descritto al punto 1.

L'articolazione del modello sarà determinata dall'incrocio di tre caratteristiche: data di nascita, sesso e settore occupazionale (questa ultima caratteristica dovrà ovviamente includere anche la condizione di non appartenenza alle forze di lavoro).

Come in tutti i modelli che utilizzano informazioni aggregate sugli individui, vale a dire non riferita ai singoli individui seguiti nel tempo, sarà necessario definire (all'esterno del modello) un insieme di ipotesi logicamente coerenti che governeranno il calcolo del numero dei non autosufficienti.

3. Il modello descritto al punto 1 ed integrato con il modulo del punto 2 verrà utilizzato per effettuare valutazioni di policy. Non disponendo di funzioni di reazione le simulazioni saranno effettuate su scenari differenti in modo da testare la sensitività dei risultati ad ipotesi differenti sulle dinamiche delle variabili esogene.

Di seguito riportiamo le possibili applicazioni del modello:

i) Analisi di sensitività dei risultati rispetto a:

a) tassi di mortalità (sia con riferimento a scenari alternativi, sia in relazione alla possibilità che la mortalità differisca in relazione alla categoria professionale);

b) tassi di fertilità e flussi migratori;

c) progressi della scienza medica e quindi evoluzione dei costi medi delle prestazioni di LCT;

d) dinamica delle retribuzioni del personale infermieristico.

ii) Analisi degli effetti distributivi di differenti modelli di finanziamento delle prestazioni e della compartecipazione al costo dei beneficiari.

Con particolare riferimento a questo tema, l'ipotesi che il programma per la NA sia posta prevalentemente a carico del bilancio pubblico sarà testata, simulando gli effetti distributivi associati a soluzioni tributarie alternative tra loro. Particolare interesse riveste l'applicazione dell'Indicatore della situazione economica (ISE), per il ruolo che l'indicatore attribuisce non solo a variabili di reddito ma anche patrimoniali, e per la possibilità di fare riferimento a definizioni più o meno ampie di nucleo familiare.

Le valutazioni di tipo distributivo verranno misurate sia rispetto ad indicatori intragenerazionali, che intergenerazionali. Nel primo caso le stime indicheranno in che modo, all'interno della popolazione, si distribuiscono i costi e i vantaggi di politiche alternative di finanziamento della NA; nel secondo caso sarà invece possibile testare le implicazioni intergenerazionali dell'introduzione di un programma di finanziamento della NA, che da un punto di vista teorico sono riconducibili alle considerazioni relative agli effetti distributivi dell'introduzione di un sistema pensionistico a ripartizione.

iii) Stima del costo complessivo, per il bilancio pubblico, di un programma per la NA, tenendo conto:

a) delle condizioni economiche (di reddito e patrimonio) dei non autosufficienti;

b) del loro numero complessivo;

c) del numero dei non autosufficienti che potranno fornire una compartecipazione al costo totale, e di quanti invece saranno a carico esclusivo dello Stato.

d) della possibilità di introdurre, nei primi anni di funzionamento del sistema, politiche che favoriscano l'accumulazione di un fondo di riserva.

C) Organizzazione dei servizi e dei mercati dei servizi di cura.

La terza parte della ricerca si pone i seguenti obiettivi.

Il primo, di carattere teorico, affronta la definizione di un modello per gli aspetti più strettamente legati ai temi dell'organizzazione industriale (processi, integrazione verticale, definizione dei confini dell'impresa, distribuzione delle dimensioni, forme contrattuali di quasi-integrazione e di coordinamento di filiera, azione consortile).

Il secondo, che ha come oggetto i mercati del lavoro di servizi con componente di immigrazione, si pone il problema di valutare in che misura nel lungo periodo sia sostenibile il soddisfacimento della domanda di servizi tramite il mercato, ad esempio con la prosecuzione del fenomeno delle "badanti". Questa sostenibilità è chiaramente legata alla disponibilità di manodopera a basso costo. La domanda che ci si pone è in che misura questa disponibilità di lavoro di cura a basso costo sia legata alla ridotta produttività delle lavoratrici straniere impegnate nel settore, ad una generale dinamica della dispersione salariale o a fenomeni di "discriminazione salariale" od altro ancora. Il prevalere di una di queste spiegazioni comporta un diverso giudizio sulla possibile persistenza nel tempo del fenomeno.

Sotto il profilo empirico, il tema della sostenibilità del modello di offerta dei servizi di cura sarà affrontato a partire da una specifica indagine empirica sulle condizioni e la qualità del lavoro e rivolta a un campione rappresentativo di occupati nel settore pubblico, nelle imprese no-profit di dimensioni maggiori e tra le lavoratrici immigrate.

Come descritto estesamente nel modello B dell'unità di Modena, i dati dell'indagine verranno utilizzati per investigare sei diverse dimensioni della qualità del lavoro permettendo una analisi con un sistema esperto fuzzy molto complesso che è in realtà un'aggregazione di più sistemi esperti fuzzy (Piegat 2001).

D) Finanziamento del piano per la non autosufficienza.

Per questo quarto segmento la nostra ricerca intende seguire tre diverse linee di analisi. Essa sarà poi finalizzata all'elaborazione di singoli rapporti intermedi su ciascuno dei punti oggetto di indagine, per poi cercare di pervenire ad un lavoro di sintesi che sia in grado di evidenziare le interrelazioni fra i diversi aspetti esaminati.

Un primo passo della ricerca sarà la valutazione dell'opportunità e possibilità di riprodurre nell'ambito del nuovo sistema di relazioni finanziarie fra centro e periferia, che, a garanzia dell'autonomia decisionale dell'ente decentrato, sembrerebbe escludere ogni legame fra singole fonti di finanziamento e singole voci di spesa, un meccanismo di finanziamento a destinazione vincolata quale un fondo nazionale per la non autosufficienza. Si studieranno inoltre forme alternative di responsabilizzazione, anche finanziaria, del centro nei confronti delle regioni, nella consapevolezza che, come testimoniato dall'esperienza di altri paesi federali, la leva finanziaria è uno strumento molto importante, di controllo, da parte dello stato, della realizzazione di standard nazionali ad opera di enti decentrati.

Un ulteriore passo della ricerca esaminerà l'ipotesi alternativa in cui non esista alcun tipo di finanziamento specifico dal centro alle regioni per la non autosufficienza e la singola regione debba valutare quante e quali risorse destinare alle proprie PNA. Uno degli aspetti più importanti da considerare è l'alternativa fra l'istituzione di un fondo regionale per la non autosufficienza, alimentato da forme differenziate di entrate, o il ricorso, parziale o integrale, a finanziamenti specifici, quali imposte di scopo e contribuzioni.

Questo tipo di analisi è strettamente collegata a quella relativa alla definizione dei criteri di riparto della spesa regionale fra i soggetti pubblici e privati che erogano effettivamente il servizio. Particolare considerazione merita lo studio:

- della relazione fra regioni e comuni, ai quali può essere richiesta un'eventuale compartecipazione, a valere sulle entrate proprie;
 - dell'integrazione fra spesa sociale e sanitaria, di cui è difficile demarcare il confine. Questo problema richiede di considerare aspetti quali la condivisione di politiche da parte di Comuni e Asl, che operano nello stesso distretto-zona sociale, e la possibilità di permettere un finanziamento misto, a valere sulla spesa sanitaria e su quella assistenziale da parte della regione, anche al fine di evitare che la non chiara demarcazione fra spesa sanitaria e assistenziale, a fronte di responsabilità finanziarie differenziate, porti a significativi fenomeni di moral hazard, sotto forma di rimpallo di responsabilità;
 - delle implicazioni non solo sotto il profilo organizzativo e della regolamentazione, ma anche finanziarie, dell'esternalizzazione dei servizi. Un uso corretto delle risorse richiede un'attenta valutazione dell'integrazione di soggetti privati non profit, ma anche for profit, a fianco di quelli pubblici, nella rete di offerta dei servizi per non autosufficienti, con la finalità di garantire un'offerta più vicina ai bisogni e quindi alla domanda dei beneficiari. Finalità che richiede un'adeguata politica tariffaria e/o un ricorso a voucher spendibili presso soggetti selezionati attraverso rigorose procedure di accreditamento.
- Uno studio specifico sarà infine dedicato all'esame dell'opportunità e delle modalità più appropriate del ricorso ad una compartecipazione al costo da parte degli utenti dei servizi per la non autosufficienza. Fra i temi più specifici da considerare si ricordano i seguenti:
- l'individuazione e l'analisi critica delle motivazioni che possono giustificare un'articolazione della compartecipazione differenziata fra le diverse tipologie di servizi;
 - la definizione delle caratteristiche tecniche della compartecipazione. Ad esempio: la compartecipazione dovrà essere means tested; la valutazione dei mezzi potrà tenere conto di elementi sia reddituali che patrimoniali; tra i mezzi che concorrono a definire la condizione economica potrà o meno essere considerato anche il lavoro di cura potenzialmente erogabile dai famigliari.

Testo inglese

The research program is articulated in four different fields. Each researcher will be mostly engaged in one of them. Nevertheless the plan is a joint one. Each field of analysis is autonomous but concurs to the design of a complete and sustainable program for long-term care: evaluation of the needs of the elderly; definition of national standards of services that must be guaranteed to citizens of any Region; specification of a financing system that makes it possible to realize these standards, also by promoting a suitable and well integrated level of public and private supply.

A) Economic models for long term care analysis.

This part is aimed to build a theoretical framework, as complete and consistent as possible, designed to analyse long term care macro economic sustainability. Our starting point is the question of how and to what extent households can provide directly care services or buy them to the market; we found three theoretical and empirical tools to be suitable candidate to analyse the argument: household economics, capability approach and women labour supply and earnings inequality.

The practical object of this part of the research is to produce three preliminary working papers that represent an accurate survey of the literature in the three sectors described above, respecting the methodological and disciplinary fields. On the basis of this first study, we aim to develop a theoretical framework of reference, possibly formalised in a model, able to include the theoretical foundations of the dynamics of care services and their connections with the dynamics of the other sectors of the economy, in an economy which is open to the processes of international integration.

The first WP, concerning Household economics, will try to clarify whether and to what extent this theoretical tool provides a satisfactory explanations of the reasons why women participation to labour market has risen to the point to compromise family ability to provide directly for long term care. In addition, we will try to define suitable measures and indicators for assessing the effects of the changing market conditions on household welfare by using a more comprehensive definition of welfare that will include unpaid care services provided by the family.

In the assessment of Long Term Care Programs we intend to analyze the gender impact of different policies using a classical reproductive framework in a capability approach (Addabbo, Lanzi e Picchio, 2004). The gender relevance of long term care is rooted first of all in the unequal gender share of unpaid domestic and care work. This inequality impacts also on paid works. A gender analysis is made necessary also by the different gender impact of different policies on the set of capabilities and functionings of men and women, such as the capability of accessing private and public resources, living a healthy life, having care of one's self and others). Time used in caring for family members can make paid work difficult and balancing so problematic to require a change of organization at firm level and different paid leaves regimes also with regard to non self sufficient family members. Thus we intend to use a capability approach to assess the gender impact of long care programs (PNA), choosing as evaluative ground an extended well-being of the subject in need of long care and of all the main subjects that provide care.

The third part, women labour supply and earnings inequality, is aimed to describe the link between inequality and women (particularly immigrants) labour supply even from a theoretical point of view, if possible. We will try to build a consistent reasoning able to give a common frame to the fragmentary and contradictory evidence shown by the empirical literature now available.

B) Dynamic microsimulation of long term care expenditure and redistributive effects.

This section of the research is divided in three parts.

1. Development and updating of a dynamic population microsimulation model for the evaluation of the issues of care taking and Long Term Care demand in an ageing population;
2. Linkage to a macroeconomic module in order to estimate the financial impact of Long Term Care (LTC) expenditure.
3. Use of the model for policy analysis. In particular simulation of the medium-long term budgetary and distributive effects of the expected evolution of the LTC expenditure and related public policies.

More in detail with respect to the three points:

1. A dynamic population microsimulation model simulating social policies is considered by the Bologna Research Unit as the more suitable tool to study these issues. The research unit has already developed a similar model in the field of pension economics [Capp-Ministero del Lavoro e della Protezione Sociale 2005; Mazzaferro e Morciano 2006]. Therefore the first step of the research program will be its updating.

The model uses a dynamic ageing technique. With the aid of Monte Carlo processes it makes projections up to year 2050 of a initial

population of approximately 200.000 observations. Preliminary data of the base year, derived from the 2002 Bank of Italy's Survey of Households' Income and Wealth (SHIW), are reweighted in order to increase the representativeness with respect to the Italian population.

The model is modularised. Each module analyses in sequence a number of demographic and economic events in the life course of individuals belonging to the data set.

More in detail demographic modules simulate, year by year, the evolution of fertility, net migration, marriage, divorce, health status, disability and mortality for the observed population. Economic modules describe education choices and transitions in the labour market (for example from dependent to self employee), from employed to unemployed status, and finally to retirement. For each individual the model econometrically estimates life cycle earnings, and, according to the retirement age, the level of pension benefits and public assistance according to the current Italian law.

Up to now the Bologna Research Unit has developed a version of the model [Mazzaferro and Morciano 2006] which calculates the demographic evolution of the Italian population from 2002 to 2050, its age structure and household composition, consistently with the macroeconomic scenarios used for the medium-long run forecasts of the social expenditure [RGS 2005]. The model also estimates the dynamics of life cycle earnings and finally, on the base of the retirement age, the level of pension benefits and some other non-contributory pensions. Results of some applications of the model are presented in [Capp-Ministero del Lavoro e della Protezione Sociale 2005; Mazzaferro e Morciano 2005, 2006].

In order to make the model suitable for the aim of this research project the Bologna Unit will develop a new module which estimates the probability for each individual to become care taker.

Adjustment in some modules which are already existent are also projected:

- 1) the educational choices will be estimated again using new data coming from the longitudinal survey ILFI from the Trento University;
- 2) a more detailed description of choices in the market labour will be possible using data from PLUS, a survey of a research centre of the Ministry of Labour (ISFOL), which allows one to distinguish between different forms of occupation (full time, part time, others);
- 3) a revision of the estimates of earnings in order to take into account in a better way the decomposition of the variance of the estimates;
- 4) the introduction of a module for the estimation of real and financial wealth of Italian families is also planned.

As far as the LTC module is concerned, it should be able to simulate the evolution and the distribution of the care-dependent population, evaluated by different economic and social features. In particular, the aim of the research is to build data sets and econometric procedures which will allow us to estimate the evolution of LTC and its incidence by age and degree of disability.

With respect to the probability to become care taker it is important to mention that it does not exist at the current time a complete data set which contains at the same time detailed information on the social, economic and health conditions of the Italian population. Therefore in order to make possible the construction of a module to the estimation of LTC demand, a preliminary investigation on disposable data set will be made so to select the more useful information to the explanation of this issue.

With the aid of statistical matching procedures then the research unit will try to build a common set of information.

The study of the observable determinants of long term disability will be carried out first on each separate survey and then on the aggregate dataset, in order to check the robustness of the aggregation procedures. As far as all the currently missing modules will be built, the Research Unit will proceed to the validation of the model itself and to its application to some policy issues.

After the validation of the model, presumably within six months from the start of the project, the Bologna Research Unit intends to use it to throw new light in the analysis of long term disability and the demand and supply of long term care.

In particular, we aim to focus on the following themes:

- i) the expected evolution of the probability of falling in a disability status (the static models tend to overestimate this probability);
- ii) the expected evolution of the Italian family and its components;
- iii) the different propensity to become care giver;
- iv) the estimate of the immigrants' propensity to continue to provide the same level of care services as currently provided;
- v) the expected evolution of the average cost of production of formal care services within the Italian labour market.

2. In order to assess the total expenditure for long term care, a suitable module will be implemented by adapting and enhancing the prototype of a similar tool prepared to compute pension expenditure.

The module will use three pieces of information as an input:

- i) the relative frequencies of socio-economic classes, as generated by the dynamic model described in point 1;
- ii) the growth rate of macroeconomic variables of interest (for instance GDP, wages, prices). These could be taken from various sources, as currently done by more detailed models, such as the Ragioneria Generale dello Stato's model (RGS 2004);
- iii) the demographic variables (birth and death rates, net immigration), provided by ISTAT and used by the model described above as well.

As the present prototype, the model will be very economical in the use of computing resources. For this reason it is planned to become much less detailed than pre-existing state models, such as the ones currently used by the National Social Security Institute (INPS) and by the Ragioneria Generale dello Stato (Rgs 2002, Aprile 2002). In practice, the model will be detailed with respect to three variables: date of birth, sex and occupation (obviously this will include non participation to labour market).

3. The model, as described at point 1. and integrated with the module as described at point 2, will be used to carry out policy evaluations. Given the lack of behavioural reactions within the model, the simulations will be carried out according to various scenarios in order to test the sensitivity of the results to different assumptions on the dynamics of exogenous variables.

Some policy exercises that the model would allow to carry on are the following:

- i) Sensitivity analysis of our results with respect to changes in some basic parameters such as:
 - a) the mortality trends (also differentiated with respect to the occupational status and/or the permanent income level);
 - b) the fertility and net migration trends
 - b) the progress in medicine and therefore the different dynamic of the average cost of LCT services;
 - c) the average level of salaries of care workers;
- ii) Analysis of the redistributive impact of different financing methods for the provision of long term care. Since several different options are available, it is reasonable to expect that each of them will imply significantly different distributive effects. The alternatives at stake, in terms of method of financing, deal with: i) an increase of social contributions, ii) a surtax within the personal income taxation system, iii) the introduction of an earmarked tax, iv) a new form of taxation designed according to the new

means-testing criterion currently in use in the provision of social assistance in kind benefits at the local level (the *Indicatore della situazione economica - ISE*). This battery of alternatives will allow us to take into account the main economic components (income, wealth) which jointly contribute to define the economic welfare of the potential beneficiary of long term care. Distributive analysis of policies related to LTC financing will take into account both intragenerational and intergenerational effects. In the first case the analysis will focus on the distribution of costs and benefits of such policies among the current population living in a certain period. In the second one intertemporal indicators of convenience (such as the internal rate of return of the program) will be estimated for different cohorts and the distributive effects of a funding program for the financing of a LTC system will be tested as well.

iii) Estimation of the total cost of a LTC program, taking into account:

- a) the economic (income and wealth) conditions of the non self-reliant people;
- b) their total number;
- c) the number of non self-reliant people that will be able to pay for at least part of the cost of care.

C) Organisation of care services and their markets

The third part of the research has the following main objectives

The first objective has a theoretical nature, and consists in defining a basic model for the structural and organisational analysis (processes, vertical integration, definition of the dimensions of the firm, distribution of class sizes, contractual forms, coordination among firms, etc.) of the market for care services, and also for the interplay among three segments of the labour market: the work provided through a firm-like contract, self-employed work, and the work directly hired by households.

The second objective is to evaluate to what extent the services incorporating immigrant work will be sustainable in the long run, and able to cope with an increasing demand for private services. This sustainability is obviously associated with the availability of low-cost workers. The problem is to ascertain whether this availability stems from the low productivity of foreign workers employed in this sector, or from the general dynamic of wage dispersion, or finally from phenomena of wage discrimination. The identification of the most relevant of these possible mechanisms implies different conclusions on the possible persistence of this situation over time. Empirically, the problem of the sustainability of the current model of service provision will be dealt with starting from a survey on the conditions and quality of labour on a representative sample of immigrant workers and of workers in the public sector and in not for profit firms

As is explained with greater detail in model B (Modena), the survey concerns six different dimensions of labour quality and allows to construct a dataset that can be examined with a complex expert fuzzy system, which in essence is an aggregation of a set of expert fuzzy systems (Piegat 2001).

D) Long term care financing.

Keeping in mind that this new institutional context is not still definitely arranged, we will follow three lines of analysis. Each of them will be finalized to the elaboration of an intermediate report. At the end of our research we will elaborate a synthesis report that should make clear the interrelations among the various aspects examined.

First of all we intend to evaluate if it is suitable and possible to consider a central source of financing, like a national fund to be divided among Regions, conditioned to long term care. As we said before, the new Constitution aims to guarantee a wide financial autonomy to the Regions and therefore it seems to exclude any binding tie between single sources of financing and single items of expenditure. For this reason we will also study other ways to make the central State responsible of the financing of Ltc. The experience of other federal countries testify in fact that the control of spending power is an important instrument to compel the decentralized administrations to realize national standards in public services.

It is nevertheless necessary to examine the alternative hypothesis that cannot exist any conditioned financing from State to Regions and that any Region has to decide how much and which kind of resources to allocate to the own Ltc policies. One of the most important aspects to be considered is the alternative between the institution of a regional fund for long term care, fed from different fiscal revenues, and the introduction of a specific source of finance, as an earmarked tax or some sort of contribution. Even in these hypotheses, the feasible solutions depend on the evolution of the institutional context and in particular on the implications of the High Commission on Federalism future proposals. A closely related problem is the definition of the criteria to divide regional funds among the various subjects that effectively supply care services. It is a very difficult task, since these subjects are both private and public, and must be made responsible of the outcome of the undertaken policies, i.e. of their effectiveness, and also of the appropriate (efficient) use of the resources they obtain. Particular consideration deserves the study of:

- the relations between Regions and Municipalities. Municipalities could be required to share the cost of long term care, in a way that could testify the importance that the single local community entrusts to these services, and that could also be motivated from the will to leave space to different organizational choices;

- the need to consider together social and health expenditures, since it is difficult to demarcate the border between them. Asl and Municipalities that operates in the same "distretto -zona sociale" should share the responsibility of Ltc policies on these territories. Moreover both regional health and social funds could concur to the financing of these policies. In other institutional contexts, there are interesting experiments on this field. This is due to the fact that the not clear demarcation between health and social expenditures, when financial responsibility regarding these kinds of expenditures are given to different subjects, may, and in fact does, stimulate moral hazard behaviours;

- the organizational, regulative and financial implications of contracting out (as well as of any form of public-private partnership) of care services. An efficient use of resources requires a careful study of how to integrate private no profit and also for profit subjects in the network of public providers of Ltc services, in order to guarantee the full satisfaction of needs and, at the same time, an articulation of supply that takes in better account the tastes of beneficiaries. A correct specification of tariffs and, eventually, of vouchers that people could spend to buy services from subjects that must be selected through rigorous procedures of accountability are among the most important problems to be solved.

Finally we wonder if it is correct to impose a cost sharing to beneficiaries of Ltc, and we will study the likely features of this sharing. Some of the topics to be considered are as follows.

A critical analysis of the reasons that can justify a different cost sharing for different services. This differentiation could, for instance, be due to the characteristics of services supplied that may stimulate opportunistic behaviours, or to the political target of

favouring nursery services, or to a user option in favour of services that do not allow a proper monitoring of the correct use of public financial resources;

The analysis of the technical characteristics of cost sharing. As an example, cost sharing will have to be sustainable for the users of services and will have therefore to be means tested. The assessment of means should take account of incomes as well as of assets. A tool to evaluate the economic condition of beneficiaries, as Isee, could be helpful; even if Isee should probably be modified in order to consider the specificity of the economic condition of subjects, as the old ones, than even when living in their children families enjoys financial autonomy. Another important question is whether to consider or not potential care giving by relatives as a mean that should concur to define the economic condition of the beneficiary. Furthermore, also depending on the characteristics of care services, there are different kind of cost sharing to be considered: financial contributions and in kind services, either bought on the market or in the form of unpaid caregiving.

Descrizione del ruolo delle Unità operative locali

Testo italiano

Unità I
BOSI Paolo Le due unità di ricerca lavoreranno in maniera integrata, essendo unica la finalità, più volte richiamata, della costruzione di un programma completo per la non autosufficienza. Le stime circa l'evoluzione delle caratteristiche attese del fenomeno della non autosufficienza, condotte dall'unità II sono ad esempio indispensabili per l'analisi condotta, dall'unità I, circa la sostenibilità macroeconomica di un programma per la long-term care, e per la definizione di suoi aspetti organizzativi e di finanziamento. D'altro lato, le ipotesi circa le caratteristiche delle politiche per la non autosufficienza, formulate dall'unità I, forniranno l'input per le simulazioni sull'impatto distributivo delle politiche per la long-term care effettuate dall'unità II. Dato questo quadro unitario, la Unità I si occuperà principalmente delle linee di ricerca descritte più sopra che hanno a che fare con: l'individuazione di modelli economici per lo studio delle politiche per la non autosufficienza, l'organizzazione dei servizi e dei mercati dei servizi di cura e il finanziamento del piano per la non autosufficienza. Essa è conseguentemente responsabile della predisposizione degli working paper e dei lavori conclusivi relativi a tale parte del progetto.

Unità II
MAZZAFERRO Carlo Al fine di disporre di strumenti utili alla definizione di proposte di tipo normativo, anche in relazione alle tematiche che saranno elaborate dall'Unità di Ricerca I, è previsto lo sviluppo di un modello di micro simulazione dinamico in grado di fornire previsioni di medio-lungo periodo sulle caratteristiche socio-economiche della popolazione italiana ed in particolare della sua componente non autosufficiente. Il modello consente inoltre applicazioni di "policy" volte a testare l'impatto distributivo e finanziario di programmi di spesa per la non autosufficienza.

Testo inglese

Unit I
BOSI Paolo The two research units will work strictly together. They share the aim, that we stressed many times in our research project, to build a complete program for long-term care. As an example, the estimate of the expected evolution of long-term care needs and of their features by unit II is necessary to the analysis, by Unit I, of the macroeconomic sustainability of a program for long-term care, and the design of its organization and financing. On the other side, the hypotheses about the policies on long-term care, by Unit I, will be the input for the simulations on the distributive impact of that policies by Unit II. Nevertheless Unit I will primarily deal with the fields, among the ones described before, that concern: the specification of economic models for long-term care analysis, the organisation of care services and their markets and long-term care financing. Unit I is then responsible for the working papers and concluding report on these fields.

Unit II
MAZZAFERRO Carlo The task of the Unit II is the development of a dynamic microsimulation model designed to explore the likely medium and long-term evolution of the Italian population, as well as of its economic and social composition. In close collaboration with the Unit I the model will be used to give empirical content to normative proposals on the issues related to the expected evolution of care taking and LTC demand expected for the next decades. The model for policy analysis. In particular simulation of the budgetary and distributive effects of the expected evolution of LTC expenditure. The model will then be used to carry out policy evaluations, such as redistributive impact of alternative financing methods for LTC provision and estimation of the total cost of a LTC program.