



**Working Paper 3/00**

**LE CARATTERISTICHE SOCIO ECONOMICHE DEI  
PENSIONATI IN ITALIA.**

**ANALISI DELLA DISTRIBUZIONE DEI REDDITI DA PENSIONE**

**EMANUELE BALDACCI<sup>♦</sup> - LUCA INGLESE<sup>\*</sup>**

---

<sup>♦</sup> FAD-Expenditure Policy, 3-700  
International Monetary Fund  
700 19th Street, NW  
Washington, DC 20431  
Tel: 202-623 4325  
e.mail: [Ebaldacci@imf.org](mailto:Ebaldacci@imf.org)

<sup>\*</sup> ISTAT  
Servizio Statistiche sulle Istituzioni Pubbliche e Private  
U. O. Previdenza e Assistenza  
Via Tuscolana, 1782  
00173 ROME  
Tel. +39.06.72976455  
e.mail: [inglese@istat.it](mailto:inglese@istat.it)

## 1. Introduzione<sup>\*</sup>

Le recenti riforme del sistema pensionistico italiano introdotte negli anni '90 hanno avuto due obiettivi: la stabilizzazione dell'incidenza rispetto al PIL della spesa pensionistica del regime di base ed il conseguimento di un maggiore grado di equità tra le generazioni e, all'interno delle stesse, tra le diverse categorie di lavoratori. Entrambi questi obiettivi non sono stati raggiunti immediatamente a causa della presenza di una lunga fase di transizione al nuovo sistema introdotto dalla legge di riforma del 1995. Gli effetti della riforma richiederanno ancora alcuni decenni per essere completamente a regime. Nonostante ciò, alcuni interventi di riforma adottati negli ultimi anni hanno avuto un effetto sulla dinamica di breve periodo della spesa pensionistica, rallentandone la velocità di crescita (Istat, 1999a) sia pure in assenza di cambiamenti strutturali nelle tendenze di fondo del rapporto tra la spesa pensionistica ed il PIL (Baldacci e Tuzi, 1999).

Nelle ricerche sul sistema pensionistico italiano, gli effetti sulla distribuzione dei redditi da pensione e sulle sue determinanti dovuti alle modifiche introdotte nella normativa previdenziale a partire dal 1992 hanno ricevuto minore attenzione rispetto alle considerazioni relative alla sostenibilità finanziaria del sistema e al grado di redistribuzione implicito tra le categorie dei lavoratori. Uno dei motivi più rilevanti per la scarsa diffusione di studi applicati sulla distribuzione dei redditi da pensione è da ricercarsi nell'assenza di informazioni statistiche dettagliate sulle caratteristiche individuali dei percettori di pensione.

Alcune ricerche recenti hanno utilizzato dati desunti dall'indagine campionaria sui redditi delle famiglie condotta dalla Banca d'Italia (Banca d'Italia, 1997) per analizzare le caratteristiche socio-demografiche, economiche e familiari dei pensionati (Baldacci, Inglese e Nazzaro, 1999). Da queste analisi si ricava un quadro molto eterogeneo delle condizioni dei percettori di pensione, che presentano caratteristiche differenziali in base all'età, al sesso, al titolo di studio e all'area di residenza. Tuttavia, come è stato evidenziato in alcuni studi (Baldacci e Proto, 1999), i dati sui pensionati desunti dal campione utilizzato tendono a sottostimare il numero delle prestazioni delle categorie di pensione diverse da quelle di vecchiaia e anzianità, oltre che dalle pensioni sociali. Tale sottostima è particolarmente accentuata nel caso delle pensioni di invalidità, ai superstiti e di quelle assistenziali.

---

<sup>\*</sup> Lavoro preparato per la Riunione Scientifica del gruppo di ricerca MURST su: *Fattori economico-demografici e futuro dello stato sociale in Italia*, Messina, 22-23 novembre, 1999

A partire dai dati riferiti al 1997 l'Istat, in collaborazione con l'INPS, ha utilizzato l'archivio amministrativo "Casellario centrale dei pensionati" per stimare il numero dei percettori di pensione ed il numero medio di trattamenti pensionistici per pensionato. In base a questi dati si conferma l'estrema varietà delle caratteristiche degli individui percettori delle pensioni e le ampie differenze negli importi medi dei redditi da pensione (Istat-INPS, 1998). La caratteristica principale dell'archivio statistico dei pensionati costruito dall'Istat è la sua esaustività rispetto all'universo dei percettori di pensione. Infatti, l'archivio contiene informazioni analitiche su oltre 16 milioni di pensionati, sui loro redditi da pensione per tipologia di prestazione e sulle loro caratteristiche socio-demografiche. Il complesso delle prestazioni monetarie comprese nell'archivio è pari a circa 22 milioni di prestazioni pensionistiche previdenziali e assistenziali erogate da amministrazioni pubbliche, fondi pensione, altre imprese e istituzioni private *non profit*.

In questo lavoro si è utilizzato un campione casuale estratto dall'archivio statistico dei pensionati, rappresentativo dei percettori di pensione con almeno una prestazione di vecchiaia o anzianità. Questi soggetti rappresentano la quota prevalente del totale dei beneficiari delle pensioni e percepiscono le tipologie di pensioni sulle quali si è maggiormente concentrato l'intervento riformatore negli ultimi anni. Lo scopo del lavoro è fornire una descrizione della distribuzione dei redditi da pensione tra gli individui del campione, con particolare attenzione agli squilibri esistenti tra i pensionati con trattamenti meno elevati e quelli che percepiscono importi maggiori. L'attenzione della ricerca è in particolare concentrata sulle caratteristiche socio-demografiche dei pensionati appartenenti alle diverse fasce della distribuzione del reddito da pensione e sui fattori che influenzano la probabilità che un individuo si collochi all'interno dei diversi decili della distribuzione della popolazione per reddito da pensione.

Il paragrafo 2 presenta le principali caratteristiche del campione analizzato ed esamina le diverse tipologie di percettori di pensione in base alla classificazione per gestione pensionistica erogatrice. Nel paragrafo 3 si analizzano la distribuzione dei pensionati per decile di reddito da pensione e gli indici di disuguaglianza per ciascuna tipologia di individui. Tale analisi conduce a verificare l'ipotesi che le variabili socio-demografiche dell'individuo e le caratteristiche della gestione previdenziale che eroga la pensione siano fattori che influenzano la probabilità di un pensionato di appartenere ad una determinata classe di reddito da pensione. Queste analisi sono illustrate nel paragrafo 4 dove sono stimati modelli logistici

sui dati campionari. Infine nel paragrafo 5 viene presentata una breve sintesi dei principali risultati del lavoro.

## 2. Dati statistici

I dati utilizzati nel presente lavoro derivano da un campione casuale semplice di 10.000 unità estratto dall'archivio statistico dei pensionati al 31 dicembre 1997. Tale archivio contiene informazioni di fonte amministrativa su circa 16 milioni di pensionati che beneficiano in media di 1,3 pensioni, per una spesa complessiva pari ad oltre 300.000 miliardi di lire (circa il 15% del PIL). Il campione è rappresentativo di oltre 9 milioni di pensionati che hanno ricevuto almeno una pensione di vecchiaia<sup>1</sup> per una spesa complessiva di oltre 214.000 miliardi di lire pari a più del 10% del PIL.

Le principali caratteristiche degli individui del campione sono sintetizzate nella tavola 1 dove i pensionati sono stati classificati in base a due gruppi: percettori di una sola pensione di vecchiaia e pensionati con più prestazioni<sup>2</sup>. Per il primo gruppo è stato possibile classificare i beneficiari in base alla gestione previdenziale di appartenenza<sup>3</sup> mentre per il secondo gruppo si sono tenuti distinti gli individui con più pensioni di vecchiaia, da quelli che cumulano almeno una pensione di vecchiaia con almeno una pensione ai superstiti e un gruppo residuo che cumula, oltre ad una o più pensioni di vecchiaia, altre tipologie di pensione.

La tipologia di pensionati più numerosa è quella dei dipendenti privati (3,9 milioni di individui) mentre il gruppo meno ampio è quello dei percettori di prestazioni erogate dai fondi minori (224 mila unità). Il numero dei pensionati maschi è pari a 5,2 milioni ed è superiore al corrispondente numero di donne (4,2 milioni). L'importo medio delle prestazioni ricevute, pari a circa 23 milioni di lire all'anno<sup>4</sup>, è superiore per i maschi rispetto alle femmine e assume i valori più elevati in corrispondenza dei beneficiari di più pensioni di vecchiaia e dei pensionati delle gestioni minori (44 milioni di lire). Gli importi medi meno elevati sono quelli

---

<sup>1</sup> A fini di classificazione statistica sono compresi nelle pensioni di vecchiaia anche i prepensionamenti, le pensioni di anzianità e tutti gli altri trattamenti pensionistici previdenziali erogati ad individui che raggiungono l'età prevista dall'ordinamento previdenziale di appartenenza in presenza di un minimo di versamenti contributivi.

<sup>2</sup> Tutti i test statistici utilizzati, non riportati nel testo ma disponibili su richiesta presso gli autori, mostrano che le principali caratteristiche del campione (distribuzioni per sesso, età, regione di residenza, classe di importo e tipologia dei pensionati) non differiscono significativamente da quelle dell'universo da cui i dati sono estratti.

<sup>3</sup> Si sono considerate le seguenti gestioni: dipendenti privati dell'INPS, INPS - lavoratori autonomi, dipendenti pubblici e fondi minori (professionisti, giornalisti, dirigenti di azienda, ecc.)

<sup>4</sup> Tale importo è al lordo del prelievo fiscale e contributivo e delle voci accessorie quali assegni familiari, indennità di accompagnamento, ecc.

ricevuti dai lavoratori autonomi (13 milioni di lire) e dai dipendenti privati (18 milioni di lire). Particolare attenzione richiama il caso delle femmine appartenenti ai fondi INPS per i lavoratori autonomi, alle quali è ascrivibile in media un importo addirittura inferiore ai 10 milioni di lire annui.

**Tavola 1 - Pensionati ed importo annuo delle pensioni, complessivo e medio, per tipologia e sesso - Anno 1997 (importo in milioni di lire, medio in migliaia)**

TIPOLOGIA	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	Numero	Importo complessivo	Importo medio	Numero	Importo complessivo	Importo medio	Numero	Importo complessivo	Importo medio
1 Pensione	4.127.297	98.928.459	23.969	2.773.977	41.100.719	14.817	6.901.274	140.029.178	20.290
Vecchiaia dip. priv.	2.324.450	52.333.430	22.514	1.592.310	20.040.940	12.586	3.916.760	72.374.370	18.478
Vecchiaia aut.	859.221	12.810.692	14.910	625.923	5.956.539	9.516	1.485.144	18.767.230	12.637
Vecchiaia dip. pubb.	760.591	24.975.250	32.837	514.964	14.108.403	27.397	1.275.555	39.083.653	30.641
Vecchiaia altro	183.035	8.809.087	48.128	40.780	994.837	24.395	223.815	9.803.924	43.804
2+ Pensioni	1.118.126	38.129.840	34.102	1.464.281	35.958.045	24.557	2.582.407	74.087.885	28.689
Vecchiaia	272.182	12.715.738	46.718	69.231	2.375.825	34.317	341.413	15.091.563	44.203
Vecchiaia + Superstiti	198.209	5.728.720	28.902	1.089.675	25.585.108	23.480	1.287.884	31.313.828	24.314
Altro	647.735	19.685.382	30.391	305.375	7.997.112	26.188	953.110	27.682.494	29.044
<b>Totale</b>	<b>5.245.424</b>	<b>137.058.298</b>	<b>26.129</b>	<b>4.238.257</b>	<b>77.058.764</b>	<b>18.182</b>	<b>9.483.681</b>	<b>214.117.062</b>	<b>22.577</b>

**Tavola 2 - Pensionati ed importo annuo delle pensioni, complessivo e medio, per numero di pensioni e sesso - Anno 1997 (importo in milioni di lire, medio in migliaia)**

NUMERO DI PENSIONI	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	Numero	Importo complessivo	Importo medio	Numero	Importo complessivo	Importo medio	Numero	Importo complessivo	Importo medio
DATI ASSOLUTI									
1	4.127.298	98.928.460	23.969	2.773.977	41.100.718	14.817	6.901.275	140.029.178	20.290
2	981.561	32.509.425	33.120	1.181.667	26.262.690	22.225	2.163.228	58.772.115	27.169
3	123.288	5.019.928	40.717	246.576	7.920.390	32.121	369.864	12.940.318	34.987
4	11.380	512.639	45.047	33.193	1.618.760	48.768	44.573	2.131.399	47.818
5	1.897	87.846	46.308	1.897	109.446	57.694	3.793	197.292	52.015
6	-	-	-	948	46.760	49.325	948	46.760	49.325
<b>Totale</b>	<b>5.245.424</b>	<b>137.058.298</b>	<b>26.129</b>	<b>4.238.257</b>	<b>77.058.764</b>	<b>18.182</b>	<b>9.483.681</b>	<b>214.117.062</b>	<b>22.577</b>
COMPOSIZIONE PERCENTUALE									
	%	%	N.I.	%	%	N.I.	%	%	N.I.
1	78,7	72,2	91,7	65,5	53,3	81,5	72,8	65,4	89,9
2	18,7	23,7	126,8	27,9	34,1	122,2	22,8	27,4	120,3
3	2,4	3,7	155,8	5,8	10,3	176,7	3,9	6,0	155,0
4	0,2	0,4	172,4	0,8	2,1	268,2	0,5	1,0	211,8
5	0,0	0,1	177,2	0,0	0,1	317,3	0,0	0,1	230,4
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	271,3	0,0	0,0	218,5
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

La distribuzione dei pensionati per numero di prestazioni ricevute (tavola 2) mostra che il 73% circa del campione ha una sola pensione; tale quota sale al 79% per i maschi. La quota di pensionati con più di tre pensioni è assai consistente nel caso delle femmine, tra le quali raggiunge quasi il 7% di soggetti.

Se distinguiamo i pensionati del campione per classe di età notiamo una forte concentrazione nella fascia compresa tra 60 e 69 anni dove si osservano più del 40% dei casi (tavola 3). Tuttavia, vi è una forte presenza dei pensionati in età inferiore a 60 anni, soprattutto per gli individui di sesso maschile. Al contrario, l'incidenza di pensionati con almeno 80 anni è superiore per le femmine ed è pari al 13% del totale. La distribuzione degli importi medi delle pensioni è plurimodale: essa ha un massimo assoluto nella classe di età 50-54 anni per la presenza delle pensioni di anzianità di valore più elevato. Dopo tali età l'andamento della distribuzione è leggermente decrescente fino all'età anziana, dove questa tendenza si interrompe per effetto della maggiore concentrazione di pluripensionate, soprattutto tra le donne vedove con pensione ai superstiti.

**Tavola 3 - Pensionati ed importo annuo delle pensioni, complessivo e medio, per classe di età e sesso - Anno 1997 (valori percentuali e numeri indice)**

CLASSI DI ETÀ'	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	Numero	Importo complessivo	Importo medio	Numero	Importo complessivo	Importo medio	Numero	Importo complessivo	Importo medio
	%	%	N.I.	%	%	N.I.	%	%	N.I.
Fino a 44	0,1	0,1	57,7	0,5	0,4	93,8	0,3	0,2	73,3
45 - 49	1,1	1,3	120,2	1,4	1,5	107,5	1,2	1,4	112,0
50 - 54	5,6	6,2	110,9	3,2	3,8	118,5	4,5	5,3	117,8
55 - 59	14,0	15,5	110,8	11,0	11,1	100,9	12,7	13,9	109,9
60 - 64	18,6	20,1	107,9	22,6	19,9	88,2	20,4	20,0	98,2
65 - 69	22,1	19,8	89,6	21,1	19,4	91,7	21,7	19,6	90,7
70 - 74	18,1	17,4	96,0	16,7	17,5	104,9	17,5	17,4	99,8
75 - 79	10,6	10,6	100,3	10,6	11,7	110,5	10,6	11,0	103,9
80 - 84	5,4	5,0	92,5	6,4	6,8	107,7	5,8	5,7	97,2
85 - 89	3,3	3,1	93,3	4,6	5,3	115,9	3,9	3,9	100,3
90 - 94	1,0	0,9	89,6	1,6	2,0	123,3	1,3	1,3	101,1
95 e più	0,1	0,1	79,2	0,3	0,4	136,7	0,2	0,2	103,3
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

La distribuzione territoriale dei pensionati conferma la maggior presenza di beneficiari nelle regioni settentrionali (56%), mentre gli importi medi più elevati dei redditi da pensione si osservano per gli individui residenti nelle regioni centrali (tavola 4). Il confronto tra i sessi mostra una maggiore presenza maschile nelle regioni meridionali (22% del campione) rispetto

alle pensionate, le quali sono invece più numerose in termini relativi nelle altre ripartizioni geografiche. L'analisi degli importi medi dei trasferimenti sottolinea la presenza dei valori più elevati per i residenti nelle regioni del Centro, senza particolari differenze di genere. Sia per i maschi, sia per le femmine gli importi medi più bassi si registrano nelle regioni meridionali.

In termini di maggior dettaglio colpisce il valore relativo dell'importo medio per i pensionati residenti in un'area ricca come quella del Nord-Est (N.I. = 95,7), il quale risulta nettamente inferiore all'importo medio riscontrato in un'area molto più svantaggiata economicamente come quella delle Isole.

Infine, dalla distribuzione dei pensionati per classe di importo mensile dei redditi da pensione si osserva che, per il complesso del campione, il 30% circa degli individui ha una pensione di importo inferiore ad un milione di lire (tavola 5). Tale quota è particolarmente elevata per le pensionate; infatti, oltre il 40% di beneficiarie si concentra in tale classe di reddito. La maggior parte dei pensionati è racchiusa in una fascia di reddito da pensione compresa tra 500.000 lire e 1,5 milioni di lire mensili; i beneficiari di pensioni di importo complessivamente superiore a 3 milioni mensili sono circa pari al 14% del complesso e sono particolarmente presenti tra i pensionati di sesso maschile. Le differenze di genere sono ancor più evidenti osservando che il valore modale della distribuzione per classi di importo per i maschi si ha tra 1,5 e 2 milioni di lire mensili, mentre l'analogo valore per le pensionate si ottiene nella classe di redditi da pensione compresi tra 500.000 e un milione di lire mensili.

**Tavola 4 - Pensionati ed importo annuo delle pensioni, complessivo e medio, per area geografica e sesso - Anno 1997 (valori percentuali e numeri indice)**

AREA GEOGRAFICA	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	Numero	Importo complessivo	Importo medio	Numero	Importo complessivo	Importo medio	Numero	Importo complessivo	Importo medio
	%	%	N.I.	%	%	N.I.	%	%	N.I.
Nord	53,6	55,9	104,2	59,7	59,8	100,2	56,3	57,3	101,7
<i>Nord-Ovest</i>	31,8	34,8	109,3	36,2	37,3	103,0	33,7	35,7	105,7
<i>Nord-Est</i>	21,8	21,1	96,8	23,6	22,6	95,8	22,6	21,6	95,7
Centro	20,7	22,8	110,1	19,4	21,9	112,5	20,1	22,5	111,5
Sud e Isole	21,8	20,1	92,5	19,3	17,5	90,8	20,7	19,2	92,9
<i>Sud</i>	14,7	13,3	90,2	13,9	12,3	88,6	14,4	12,9	90,0
<i>Isole</i>	7,0	6,8	97,4	5,3	5,2	96,7	6,3	6,2	99,4
<b>Italia</b>	<b>96,1</b>	<b>98,8</b>	<b>102,8</b>	<b>98,5</b>	<b>99,2</b>	<b>100,8</b>	<b>97,1</b>	<b>99,0</b>	<b>101,9</b>
Estero	3,4	0,5	15,0	1,1	0,3	26,9	2,4	0,4	18,3
Non ripartibili	0,5	0,7	134,3	0,4	0,5	119,2	0,5	0,6	132,2
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tavola 5 - Pensionati ed importo annuo delle pensioni, complessivo e medio, per classe di importo e sesso - Anno 1997 (valori percentuali e numeri indice)**

CLASSI DI IMPORTO	MASCHI			FEMMINE			TOTALE		
	Numero	Importo complessivo	Importo medio	Numero	Importo complessivo	Importo medio	Numero	Importo complessivo	Importo medio
	%	%	N.I.	%	%	N.I.	%	%	N.I.
0 - 499	4,3	0,4	9,1	2,9	0,4	14,6	3,7	0,4	10,9
500 - 999	14,2	5,2	36,9	39,7	20,7	52,1	25,6	10,8	42,2
1.000 - 1.499	14,9	8,5	57,1	17,4	14,1	80,9	16,0	10,5	65,7
1.500 - 1.999	18,1	14,6	80,6	16,6	19,0	114,4	17,4	16,2	92,8
2.000 - 2.499	16,9	17,4	102,7	8,8	13,0	147,3	13,3	15,8	118,8
2.500 - 2.999	12,6	15,9	125,6	6,3	11,4	179,6	9,8	14,3	145,2
3.000 - 3.499	7,8	11,6	148,3	3,5	7,4	213,2	5,9	10,1	171,7
3.500 - 3.999	3,8	6,4	171,5	2,2	5,4	245,8	3,1	6,1	198,3
4.000 - 4.499	2,4	4,6	194,4	1,1	3,2	278,0	1,8	4,1	224,6
4.500 - 4.999	1,2	2,6	217,9	0,5	1,6	311,6	0,9	2,2	251,8
5.000 - 5.999	1,6	4,0	253,5	0,6	2,1	357,7	1,1	3,3	292,2
6.000 e più	2,3	8,8	388,8	0,3	1,7	507,3	1,4	6,2	445,5
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

### 3. La distribuzione individuale dei redditi da pensione

Per analizzare la distribuzione individuale dei pensionati in base al reddito da pensione si è ordinato il campione per decili di popolazione sulla base del valore dell'importo complessivo annuo delle prestazioni pensionistiche ricevute. La struttura per decile ci permette di distinguere al meglio le fasce di pensionati con redditi da pensione più bassi da quelle con importi più elevati.

L'esame della distribuzione degli individui del campione riportata nella tavola 6, insieme con alcune caratteristiche socio-economiche per ciascun decile di reddito, mostra alcuni risultati interessanti. L'importo medio dei redditi annui da pensione del decile più povero (pari a 6,3 milioni di lire) è circa un decimo di quello del decile più ricco (57 milioni di lire). Inoltre, al crescere dei decili, viene evidenziato come la quota di pensionati di anzianità<sup>5</sup> passa dal 6% al 31%, il numero medio di pensioni per percettore cresce da uno a 1,6 e analogamente aumenta l'incidenza dei pensionati maschi sul totale. La quota di individui residenti nelle regioni settentrionali ha, invece, un andamento parabolico con un massimo nel sesto decile (reddito medio da pensione 21 milioni di lire) e quella dei pensionati residenti nelle regioni centrali oscilla intorno al 20%, tranne che per il decile più povero, dove la maggior parte dei

<sup>5</sup> Nell'ambito del campione, i pensionati di anzianità sono definiti come percettori di una prestazione pensionistica con età inferiore a quella prevista dall'ordinamento di appartenenza per il pensionamento di vecchiaia.

pensionati risiede nelle regioni meridionali. L'età media dei percettori, pari a 68 anni per il complesso del campione, scende a 67 anni per i pensionati dei decili più ricchi ma anche per gli individui del secondo decile (9 milioni di reddito medio da pensione).

**Tavola 6 - Importo medio annuo e altri indicatori medi della situazione dei pensionati nel 1997 per decile di reddito da pensione: tutti i pensionati con almeno una pensione di vecchiaia (quote in valori percentuali, redditi in migliaia di lire)**

DECILE	Numero pensionati	Importo medio annuo	% pensionati di anzianità	% maschi	% nord	% centro	Numero medio di pensioni	Età media
1	947.420	6.320	5,6	41,8	42,0	12,7	1,0	68
2	948.368	9.038	3,9	27,1	54,5	20,5	1,0	67
3	948.368	10.835	8,1	37,2	53,0	17,3	1,1	69
4	948.368	13.951	16,7	48,8	55,4	22,0	1,4	68
5	948.368	17.777	22,9	55,9	59,8	18,9	1,3	68
6	948.368	21.278	26,8	56,5	65,9	18,0	1,4	68
7	949.316	24.950	30,9	68,5	64,3	20,1	1,4	67
8	948.368	29.511	31,2	70,2	62,4	19,7	1,5	67
9	948.368	35.594	28,4	72,8	55,5	24,5	1,5	68
10	948.368	56.501	30,5	74,2	50,6	27,8	1,6	67
<b>Totale</b>	<b>9.483.681</b>	<b>22.577</b>	<b>20,5</b>	<b>55,3</b>	<b>56,4</b>	<b>20,2</b>	<b>1,3</b>	<b>68</b>

Lo stesso tipo di analisi è stato replicato per ciascuna tipologia di pensionato, distribuendo la popolazione sulla base dell'ordinamento per decile dell'intero campione. Le tavole seguenti riportano nel dettaglio le distribuzioni dei rispettivi gruppi e le caratteristiche associate a ciascun decile.

La prima tipologia è quella dei lavoratori dipendenti privati che ricevono dall'INPS solo una pensione di vecchiaia (tavola 7), per i quali si osserva una maggiore concentrazione di pensionati nei primi tre decili della distribuzione (oltre 1,6 milioni di beneficiari) e viene confermata la correlazione tra posizione nella distribuzione e incidenza dei pensionati di anzianità, di individui di sesso maschile e di residenti nelle regioni settentrionali. Inoltre, nei decili più ricchi l'età media dei pensionati (62 anni nel decimo decile) è molto inferiore a quella osservata per i decili inferiori alla mediana, dove essa è pari a circa 70 anni (tranne che nel secondo decile).

**Tavola 7 - Importo medio annuo e altri indicatori medi della situazione dei pensionati nel 1997 per decile di reddito annuo da pensione: pensionati di vecchiaia – dipendenti privati - (quote in valori percentuali, redditi in migliaia di lire)**

DECILE	Numero pensionati	Importo medio annuo	% pensionati di anzianità	% maschi	% nord	% centro	Numero medio di pensioni	Età media
1	579.453	5.400	1,6	47,5	37,5	9,0	1,0	69
2	457.113	8.993	0,2	12,4	60,6	20,5	1,0	66
3	580.401	10.777	0,5	32,5	47,5	17,6	1,0	70
4	325.290	13.867	3,5	58,9	46,9	23,9	1,0	70
5	458.062	17.733	13,7	66,0	56,5	17,2	1,0	69
6	369.864	21.289	21,8	75,9	70,3	15,1	1,0	67
7	369.864	24.954	34,9	87,4	75,6	15,1	1,0	66
8	295.891	29.404	44,2	91,3	75,0	11,9	1,0	64
9	255.111	35.894	41,6	88,8	57,6	20,1	1,0	65
10	225.712	49.997	54,6	92,4	64,7	18,1	1,0	62
<b>Totale</b>	<b>3.916.760</b>	<b>18.478</b>	<b>16,8</b>	<b>59,3</b>	<b>57,1</b>	<b>16,4</b>	<b>1,0</b>	<b>67</b>

Se, invece, si analizza la distribuzione dei lavoratori autonomi notiamo che essa è fortemente concentrata nei decili più bassi e in particolare nel secondo decile con redditi medi pari a 9 milioni annui (tavola 8). Ciò è dovuto alla forte incidenza delle pensioni integrate al minimo in tale categoria di beneficiari. Nei decili più elevati della distribuzione la quota di pensionati di anzianità è molto elevata e l'età media (58 anni) molto inferiore a quella del complesso del gruppo. Va anche sottolineata la forte relazione che esiste nei decili più alti tra l'essere un pensionato di anzianità, appartenere alle regioni settentrionali ed essere maschio.

**Tavola 8 - Importo medio annuo e altri indicatori medi della situazione dei pensionati nel 1997 per decile di reddito annuo da pensione: pensionati di vecchiaia - autonomi - (quote in valori percentuali, redditi in migliaia di lire)**

DECILE	Numero pensionati	Importo medio annuo	% pensionati di anzianità	% maschi	% nord	% centro	Numero medio di pensioni	Età media
1	299.684	8.101	9,8	27,2	50,3	17,4	1,0	67
2	471.339	9.069	7,4	41,9	48,1	20,9	1,0	68
3	223.815	10.766	26,7	60,6	66,5	16,5	1,0	66
4	193.467	13.761	44,6	85,8	68,6	20,6	1,0	62
5	101.475	17.562	67,3	90,7	61,7	28,0	1,0	60
6	84.405	21.167	74,2	95,5	76,4	19,1	1,0	60
7	44.573	24.691	80,9	95,7	83,0	14,9	1,0	59
8	32.245	29.641	82,4	91,2	82,4	17,6	1,0	58
9	18.967	35.643	100,0	100,0	100,0	0,0	1,0	58
10	15.174	45.585	81,3	100,0	75,0	18,8	1,0	58
<b>Totale</b>	<b>1.485.144</b>	<b>12.637</b>	<b>29,3</b>	<b>57,9</b>	<b>59,3</b>	<b>19,3</b>	<b>1,0</b>	<b>65</b>

Tra i dipendenti pubblici (tavola 9) si osserva un'età media dei beneficiari inferiore a quella delle altre tipologie (63 anni). In questo gruppo la maggiore concentrazione di pensionati si ha nei decili più ricchi della distribuzione (oltre 25 milioni di lire), mentre l'età media meno elevata si osserva in corrispondenza dei decili più poveri e (a eccezione del 1° decile) dei pensionati di sesso femminile<sup>6</sup>.

Se confrontiamo questo gruppo con i due precedenti, possiamo riscontrare una presenza media di percettori di pensioni di anzianità nettamente più elevata (41%), accompagnata, a sua volta, da una più marcata concentrazione di pensionati nella regioni centrali (31%). La relazione diretta tra decile di appartenenza e quota di pensionati di anzianità evidenziata dai gruppi precedenti mostra una significativa inversione.

**Tavola 9 - Importo medio annuo e altri indicatori medi della situazione dei pensionati nel 1997 per decile di reddito annuo da pensione: pensionati di vecchiaia – dipendenti pubblici**  
- (quote in valori percentuali, redditi in migliaia di lire)

DECILE	Numero pensionati	Importo medio annuo	% pensionati di anzianità	% maschi	% nord	% centro	Numero medio di pensioni	Età media
1	18.967	8.635	60,0	85,0	30,0	35,0	1,0	52
2	*1.897	9.437	50,0	50,0	50,0	0,0	1,0	62
3	14.226	11.198	73,3	33,3	60,0	13,3	1,0	54
4	63.541	14.237	76,1	17,9	61,2	17,9	1,0	51
5	107.166	17.828	66,4	36,3	67,3	23,9	1,0	56
6	141.307	21.460	57,0	43,6	51,0	22,8	1,0	58
7	208.641	25.053	41,8	64,1	40,5	30,0	1,0	63
8	238.040	29.625	33,9	68,9	45,4	27,1	1,0	65
9	286.407	35.715	29,8	72,2	38,7	34,1	1,0	66
10	195.364	53.168	23,3	62,6	26,7	44,2	1,0	66
<b>Totale</b>	<b>1.275.555</b>	<b>30.641</b>	<b>40,9</b>	<b>59,6</b>	<b>43,4</b>	<b>30,5</b>	<b>1,0</b>	<b>63</b>

N.B.: (\*) = minore di 10 casi

I beneficiari delle prestazioni erogate dalle gestioni pensionistiche minori sono nettamente concentrati nel decile più ricco, nelle regioni settentrionali e hanno un'età media di 65 anni (tavola 10).

<sup>6</sup> Si osserva in tal caso una conseguenza del fenomeno delle “pensioni baby” erogate in passato a lavoratori con almeno 15 anni di servizio nel pubblico impiego. Ovviamente l'importo della pensione in questi casi non superava il 40-50% della retribuzione.

**Tavola 10 - Importo medio annuo e altri indicatori medi della situazione dei pensionati nel 1997 per decile di reddito annuo da pensione: pensionati di vecchiaia - altri - (quote in valori percentuali, redditi in migliaia di lire)**

DECILE	Numero pensionati	Importo medio annuo	% pensionati di anzianità	% maschi	% nord	% centro	Numero medio di pensioni	Età media
1	23.709	4.340	12,0	80,0	52,0	24,0	1,0	70
2	*4.742	9.163	0,0	20,0	60,0	20,0	1,0	73
3	*2.845	11.436	0,0	33,3	66,7	33,3	1,0	71
4	10.432	14.294	27,3	72,7	45,5	18,2	1,0	66
5	*4.742	16.719	20,0	60,0	40,0	20,0	1,0	65
6	11.380	21.021	33,3	25,0	58,3	33,3	1,0	60
7	18.019	24.793	68,4	84,2	42,1	42,1	1,0	62
8	25.606	29.790	25,9	77,8	37,0	29,6	1,0	67
9	16.122	35.164	52,9	82,4	35,3	23,5	1,0	60
10	106.217	69.489	47,3	94,6	60,7	20,5	1,0	63
<b>Totale</b>	<b>223.815</b>	<b>43.804</b>	<b>39,4</b>	<b>81,8</b>	<b>52,5</b>	<b>24,6</b>	<b>1,0</b>	<b>65</b>

N.B.: (\*) = minore di 10 casi

In questo gruppo si osserva una associazione negativa tra l'età dell'individuo e la sua collocazione nella distribuzione del reddito del campione dei pensionati. Per l'82% circa dei casi si tratta di beneficiari di sesso maschile; inoltre, anche questo gruppo presenta una percentuale consistente di beneficiari di prestazioni di anzianità tra coloro i quali appartengono ai decili di reddito più elevati, con l'eccezione dell'ottavo decile.

Se consideriamo i beneficiari con più di una prestazione pensionistica troviamo quei pensionati che percepiscono 2 o più pensioni di vecchiaia: essi sono concentrati nei decili più ricchi e presentano un'età media tra le più elevate del campione (72 anni). L'incidenza dei pensionati di anzianità è molto bassa mentre il numero medio delle pensioni percepite è pari a 2 (tavola 11).

**Tavola 11 - Importo medio annuo e altri indicatori medi della situazione dei pensionati nel 1997 per decile di reddito annuo da pensione: pensionati con 2 o + pensioni di vecchiaia (quote in valori percentuali, redditi in migliaia di lire)**

DECILE	Numero pensionati	Importo medio annuo	% pensionati di anzianità	% maschi	% nord	% centro	Numero medio di pensioni	Età media
1	*948	7.781	0,0	100,0	100,0	0,0	2,0	75
2	*948	9.516	0,0	0,0	100,0	0,0	2,0	91
3	*4.742	11.302	0,0	80,0	100,0	0,0	2,0	72
4	10.432	13.614	0,0	72,7	45,5	45,5	2,0	71
5	17.071	18.013	5,6	72,2	55,6	16,7	2,0	72
6	15.174	20.918	18,7	75,0	56,3	12,5	2,0	70
7	30.348	24.799	0,0	71,9	62,5	12,5	2,0	73
8	55.954	29.762	11,9	84,7	54,2	22,0	2,1	73
9	74.921	35.311	3,8	74,7	64,6	13,9	2,1	77
10	130.875	70.229	13,0	84,8	53,6	28,3	2,1	70
<b>Totale</b>	<b>341.413</b>	<b>44.203</b>	<b>8,9</b>	<b>79,7</b>	<b>57,8</b>	<b>21,4</b>	<b>2,0</b>	<b>72</b>

N.B.: (\*) = minore di 10 casi

In particolare va anche sottolineato come essi presentano un profilo di genere decisamente maschile e per la maggior parte dei casi si tratta di pensionati residenti nell'area settentrionale (80% e 58% rispettivamente).

Il gruppo dei pensionati che cumulano in media almeno una pensione di vecchiaia ed almeno una prestazione ai superstiti ha un'età media di 73 anni, è rappresentato in prevalenza da donne ed è concentrato nella fascia mediana della distribuzione (tavola 12).

Come si distingue chiaramente dalla distribuzione per decile, questi presentano l'incidenza più bassa di pensionati di anzianità nel campione (solo il 3%). Al crescere dei decili, tuttavia, aumenta velocemente la loro quota sul complesso degli individui del gruppo.

Infine, il gruppo residuo di pensionati (tavola 13) presenta un'età media di 71 anni ed il massimo numero medio di pensioni pro capite (2,3). Gli individui di tale gruppo sono maggiormente concentrati nella fascia medio-alta della distribuzione dei redditi da pensione, sono rappresentati in prevalenza da maschi (68%) e da residenti nelle regioni settentrionali (53%). La quota di pensionati di anzianità cresce significativamente spostandosi nei decili più ricchi del campione e corrispondentemente aumenta il numero medio di trattamenti pensionistici per percettore.

**Tavola 12 - Importo medio annuo e altri indicatori medi della situazione dei pensionati nel 1997 per decile di reddito annuo da pensione: pensionati con almeno una pensione di vecchiaia e almeno una indiretta (quote in valori percentuali, redditi in migliaia di lire)**

DECILE	Numero pensionati	Importo medio annuo	% pensionati di anzianità	% maschi	% nord	% centro	Numero medio di pensioni	Età media
1	19.916	6.324	0,0	9,5	38,1	14,3	2,0	73
2	9.484	9.413	0,0	10,0	80,0	0,0	2,1	75
3	91.043	11.104	1,0	6,2	57,3	14,6	2,0	77
4	246.576	14.068	1,2	9,6	59,6	16,5	2,0	73
5	150.791	18.104	0,6	11,3	71,1	10,7	2,0	72
6	220.021	21.185	5,2	14,7	67,2	18,1	2,0	74
7	162.171	24.844	4,1	19,9	76,0	11,1	2,1	72
8	149.842	29.437	3,2	14,6	74,1	14,6	2,1	73
9	116.649	35.322	6,5	26,8	78,0	15,4	2,3	72
10	121.391	54.926	5,5	25,8	50,0	30,5	2,5	72
<b>Totale</b>	<b>1.287.884</b>	<b>24.314</b>	<b>3,2</b>	<b>15,4</b>	<b>66,4</b>	<b>16,1</b>	<b>2,1</b>	<b>73</b>

**Tavola 13 - Importo medio annuo e altri indicatori medi della situazione dei pensionati nel 1997 per decile di reddito annuo da pensione: pensionati con almeno una pensione di vecchiaia - altro - (quote in valori percentuali, redditi in migliaia di lire)**

DECILE	Numero pensionati	Importo medio annuo	% pensionati di anzianità	% maschi	% nord	% centro	Numero medio di pensioni	Età media
1	*4.742	6.410	0,0	40,0	80,0	20,0	2,0	77
2	*2.845	9.029	0,0	0,0	33,3	33,3	2,0	70
3	31.296	11.333	9,1	42,4	33,3	27,3	2,0	69
4	98.630	14.125	6,7	55,8	45,2	32,7	2,1	71
5	109.062	17.671	11,3	59,1	50,4	24,3	2,2	71
6	106.217	21.357	11,6	62,5	61,6	19,6	2,3	74
7	115.701	25.066	18,9	70,5	51,6	31,1	2,3	71
8	150.791	29.447	26,4	74,8	56,0	26,4	2,3	70
9	180.190	35.307	22,1	76,3	57,9	28,4	2,4	70
10	153.636	51.944	22,2	74,7	48,8	24,7	2,6	72
<b>Totale</b>	<b>953.110</b>	<b>29.044</b>	<b>17,8</b>	<b>68,0</b>	<b>52,8</b>	<b>26,8</b>	<b>2,3</b>	<b>71</b>

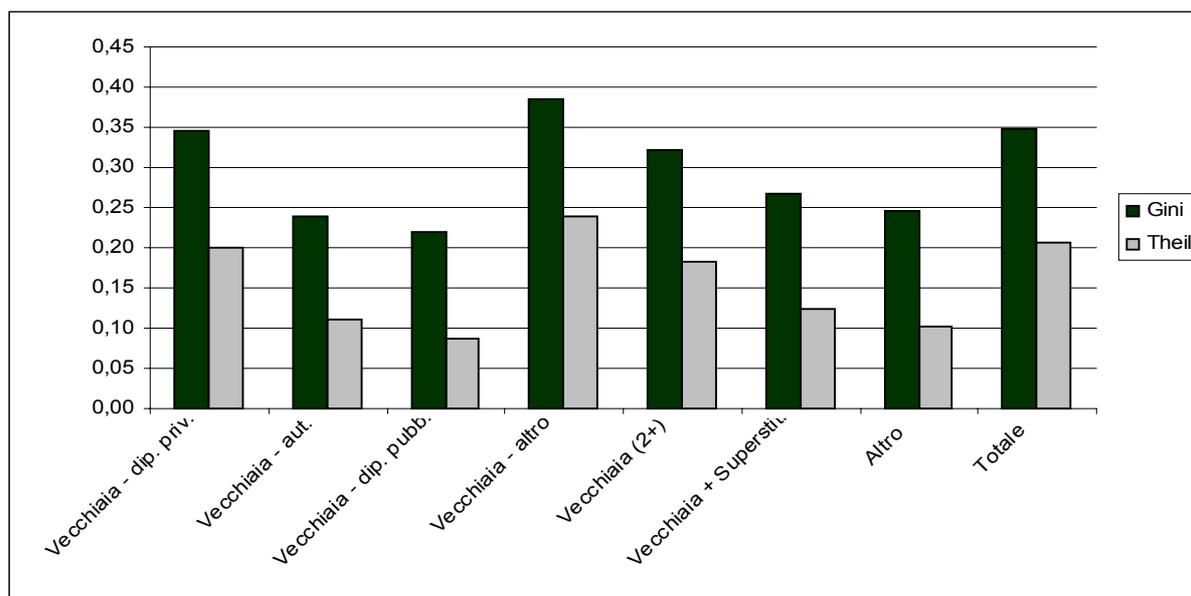
N.B.: (\*) = minore di 10 casi

I risultati dell'analisi della distribuzione per decili di reddito annuo sono confermati dall'esame degli indici di disuguaglianza riportati nelle figure 1 e 2. Tali indicatori misurano il grado di eguaglianza tra i redditi da pensione degli individui del campione per tipologia e sono compresi tra 0 (massima eguaglianza) e 1 (massima disuguaglianza). I valori degli indici mostrano sia nel caso di utilizzo del rapporto di concentrazione e dell'indice di Theil (figura

1), sia in quello di utilizzo dell'indice di Atkinson (figura 2)<sup>7</sup> che le tipologie dove i redditi da pensione mostrano una maggiore disuguaglianza sono quelle dei pensionati dei fondi previdenziali minori e del fondo pensioni lavoratori dipendenti dell'INPS. Al contrario, la distribuzione dei redditi da pensione è meno concentrata tra i dipendenti pubblici e i lavoratori autonomi. Si deve però tenere conto che l'importo medio dei redditi da pensione è molto diverso tra queste due ultime categorie di individui. Inoltre i pensionati con almeno due prestazioni mostrano una disuguaglianza dei redditi inferiore a quella media del campione.

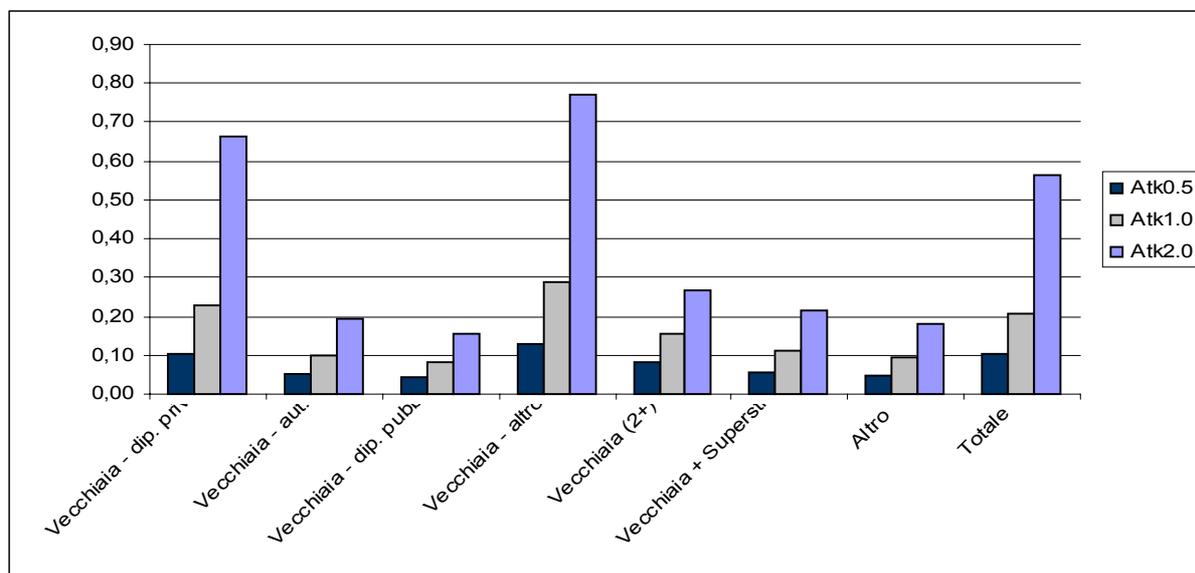
In particolare, dall'esame dell'indice di disuguaglianza di Atkinson si osserva che la differenza tra i valori dell'indicatore per i dipendenti privati e i pensionati dei fondi minori e le altre tipologie di beneficiari di trattamenti pensionistici tende ad aumentare nel caso di adozione di parametri crescenti di avversione alla disuguaglianza dei redditi da pensione. Tale parametro rappresenta l'insieme delle preferenze sociali associate ad un dato livello di differenza tra i redditi nella popolazione. In particolare, nel caso del valore più elevato riportato nella figura 2 (parametro di avversione alla disuguaglianza pari a 2) il parametro in questione identifica nettamente le due tipologie di pensionati con più ampia dispersione degli importi pensionistici.

**Figura 1 – Disuguaglianza dei redditi annui da pensione per tipologia di pensionato: indice di Gini e indice di Theil**



<sup>7</sup> Per un esame dettagliato delle proprietà degli indici adottati e della metodologia per il loro calcolo si rimanda a Atkinson (1983).

**Figura 2 - Disuguaglianza dei redditi annui da pensione per tipologia di pensionato: indice di Atkinson**



#### **4. Distribuzione dei redditi da pensione e caratteristiche dei pensionati: una verifica econometrica**

La probabilità che un pensionato sia attribuito ad una specifica classe di reddito da pensione è condizionata da numerosi fattori di natura socio-demografica, economica e familiare. Tra questi sono certamente importanti le condizioni occupazionali dell'individuo durante la sua vita attiva (settore di attività, posizione professionale, ecc.), il reddito da lavoro al momento del pensionamento, l'età al pensionamento, la durata di pensionamento, la tipologia della prestazione percepita, le caratteristiche demografiche dell'individuo e della famiglia in cui egli vive. In base ai risultati ottenuti nel paragrafo precedente si è potuto osservare che la gestione erogatrice della prestazione e la tipologia della pensione (vecchiaia o anzianità) sono tra le variabili di natura istituzionale che rilevano di più ai fini della collocazione del pensionato nella distribuzione per decile. D'altra parte, il sesso del pensionato, l'età e l'area di residenza sono anch'essi elementi che consentono di discriminare tra i diversi gruppi di beneficiari delle prestazioni.

Per stimare l'effetto di un vettore di variabili individuali  $x$  sulla probabilità di appartenere ad una determinata fascia della distribuzione del reddito da pensione si può adottare il

seguinte modello logistico per dati qualitativi ordinati (Maddala, 1983)<sup>8</sup>, dove  $Y$  è la variabile risposta che si suppone non osservabile e  $u$  è il termine residuo:

$$Y_i = \boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}_i + u_i \quad (i = 1, 2, \dots, n) \quad [1]$$

Il modello assume che la probabilità che l'individuo sia attribuito alla classe  $j$  sia pari alla probabilità che  $Y$  sia compresa tra due valori soglia:

$$\alpha_{j-1} < \boldsymbol{\beta}'\mathbf{x} + u < \alpha_j \quad (j = 1, 2, \dots, m) \quad [2]$$

dove le stime dei parametri sono ottenute con un algoritmo di massima verosimiglianza che fornisce i valori del vettore dei coefficienti del vettore  $\boldsymbol{\beta}$  e quello dei parametri soglia  $\alpha_j$ . Il vettore dei parametri  $\boldsymbol{\beta}$  rappresenta l'effetto lineare di una variazione di  $\mathbf{x}$  sulla variabile latente  $Y$ . Alternativamente l'interpretazione del vettore dei coefficienti di regressione dell'equazione [2] si può basare sulla seguente formula, che fornisce l'effetto marginale sulla probabilità di appartenere ad una delle modalità della variabile indipendente ordinale  $y$  ( $y=j$ ) come conseguenza di una variazione nella variabile dipendente:

$$\partial P(y=j) / \partial \mathbf{x} = [\phi(\alpha_j - \boldsymbol{\beta}'\mathbf{x}) - \phi(\alpha_{j-1} - \boldsymbol{\beta}'\mathbf{x})] \boldsymbol{\beta}. \quad [2a]$$

La probabilità che l'individuo sia attribuito alla classe  $j$  è dunque una funzione non lineare dei parametri del modello. Tuttavia, il segno del coefficiente di regressione può essere interpretato come la direzione in cui si sposta la funzione di densità di probabilità logistica  $\phi(\cdot)$  al variare di  $\mathbf{x}$ , dati i parametri del modello ( $\alpha_j$  e  $\boldsymbol{\beta}$ ). Nel caso in cui il generico parametro  $\beta_k$  sia di segno positivo, ciò significherà che la probabilità di appartenere alla classe  $j+1 > j$  è maggiore per gli individui che hanno un elevato livello della variabile  $x_k$  dato il valore della funzione di densità di probabilità in quel punto. Ne consegue che l'interpretazione dell'effetto del coefficiente di regressione dell'equazione [2] può essere considerato con certezza solo per

---

<sup>8</sup> L'utilizzo di tale specificazione econometrica per il problema in esame permette di conservare la massima informazione sui redditi dei pensionati pur osservandone l'ordinamento per rango. Inoltre, l'adozione del modello logistico ordinale permette di superare il problema della verifica della condizione di indipendenza delle alternative irrilevanti che si osserva normalmente nei casi di applicazione di modelli logistici multinomiali.

le modalità estreme della distribuzione di  $y$  e dunque dovrà essere interpretato in tal senso in sede di analisi dei risultati.

Nell'applicazione empirica effettuata il valore di  $m$  è stato posto pari a 5, in quanto i percettori sono stati ripartiti in quintili di reddito da pensione, ciascuno dei quali contiene il 20% dei casi del campione<sup>9</sup>. Il vettore  $x$  delle covariate include l'età dell'individuo ( $eta$ ) e il suo quadrato ( $eta^2$ ) al fine di cogliere un possibile andamento campanulare dell'effetto, il numero delle pensioni percepite ( $npens$ ), due *dummy* indicative della residenza nelle regioni settentrionali ( $nord$ ) e centrali ( $centro$ ), una variabile dicotomica pari all'unità se l'individuo è maschio ( $Sesso$ ), una *dummy* in caso di presenza di pensioni di anzianità ( $anz$ ) ed infine quattro *dummy* per i pensionati con una sola pensione di vecchiaia appartenenti al fondo pensioni lavoratori dipendenti dell'INPS ( $tipo1$ ), ai fondi speciali per i lavoratori autonomi ( $tipo2$ ), alle gestioni per i dipendenti pubblici ( $tipo3$ ) e ai fondi pensionistici minori per professionisti e dipendenti privati ( $tipo4$ ).

I risultati delle stime sono riportati nella tavola 14 e mostrano l'effetto delle covariate sulla variabile  $Y$  che è associata alla distribuzione del reddito da pensione<sup>10</sup>. Effetti significativi positivi indicano una maggiore probabilità per gli individui con quelle caratteristiche di trovarsi nel quintile più elevato della distribuzione.

---

<sup>9</sup> Le analisi effettuate su un modello, in cui  $m$  è stato posto pari a 10 e il campione dei pensionati distribuito in decili di reddito da pensione, hanno fornito risultati analoghi a quelli ottenuti con il modello riportato nel testo, ma hanno evidenziato un peggiore *goodness of fit*.

<sup>10</sup> Sia il test  $\chi^2$  sia il valore dell'indice pseudo  $R^2$  mostrano che il modello ha un grado di bontà di adattamento ai dati campionari sufficientemente elevato. Anche il test del rapporto di massima verosimiglianza sulla significatività delle restrizioni adottate nel modello rispetto ad una specificazione alternativa con un modello logistico multinomiale (modello non vincolato) ha rigettato l'ipotesi di uguaglianza tra i modelli e ha confermato la significatività dei vincoli adottati.

**Tavola 14 - Risultati delle stime del modello logistico per dati ordinali. Variabile dipendente: appartenenza ad uno specifico quintile della distribuzione dei redditi da pensione**

VARIABILI	Coef.	Std. Err.	z	P >  z	Intervallo. di conf. al 95%	
ETA	0,256012	0,0287	8,92	0,000	0,199761	0,312264
ETA2	-0,00177	0,000197	-8,972	0,000	-0,00215	-0,00138
NPENS	1,567784	0,0937	16,732	0,000	1,384135	1,751434
NORD	0,726445	0,047422	15,319	0,000	0,633499	0,81939
CENTRO	0,641645	0,05788	11,086	0,000	0,528203	0,755087
SESSO	1,443476	0,043888	32,89	0,000	1,357457	1,529495
ANZ	1,341566	0,078819	17,021	0,000	1,187084	1,496049
TIPO1	-0,05622	0,11474	-0,49	0,624	-0,28111	0,168666
TIPO2	-1,85144	0,123657	-14,972	0,000	-2,0938	-1,60908
TIPO3	1,995042	0,125265	15,927	0,000	1,749528	2,240557
TIPO4	1,908675	0,176819	10,795	0,000	1,562116	2,255233
$\alpha_1$	10,72002	1,065179				
$\alpha_2$	12,20608	1,065929				
$\alpha_3$	13,45553	1,067338				
$\alpha_4$	14,81443	1,069497				

N. osservazioni = 10000; Log verosimiglianza = -13203,289; Pseudo R<sup>2</sup> = 0,1796; chi<sup>2</sup>(11) = 5782,18; Prob > chi<sup>2</sup> = 0,0000

L'effetto dell'età è significativo e ha un andamento parabolico con concavità rivolta verso il basso e con un massimo all'età di 72 anni. Anche la presenza di più pensioni, la residenza nelle regioni centrali e settentrionali, la presenza di pensioni di anzianità e il sesso maschile hanno effetti positivi sulla probabilità di appartenere ai quintili più elevati della distribuzione. Per quanto riguarda la tipologia delle pensioni percepite, l'effetto è non significativamente diverso da zero per i dipendenti privati dell'INPS, è positivo per i dipendenti pubblici ed i fondi minori ed è negativo per i lavoratori autonomi. Questi ultimi, dunque, hanno maggiori probabilità di trovarsi nel quintile più basso.

Per verificare ulteriormente tale ultima ipotesi si è stimato un modello logistico in cui la variabile risposta assume valore unitario in presenza di individui appartenenti al quintile più basso (20% più povero della popolazione dei pensionati ordinati per reddito da pensione) e zero altrove. I risultati delle stime di massima verosimiglianza sono riportati nella tavola 15 e mostrano un buon adattamento del modello ai dati campionari. I coefficienti stimati<sup>11</sup> hanno quasi tutti<sup>12</sup> il segno opposto a quello dei corrispondenti parametri stimati con il modello precedente. Ciò discende dal fatto che, nel contesto in esame, essi rappresentano l'effetto

<sup>11</sup> Come noto, nel modello logistico per dati binari il coefficiente di regressione  $\beta$ , può essere facilmente trasformato nel rapporto di probabilità (odds ratio) dato da  $e^\beta$ , particolarmente utile nel caso in cui  $x$  sia una variabile qualitativa (ad esempio una variabile dicotomica). Il rapporto di probabilità fornisce il rischio relativo di subire l'evento analizzato da parte di un individuo che ha valore positivo nella variabile  $x$ .

<sup>12</sup> Tranne la variabile tipo4 che ha effetti positivi in entrambi i modelli.

della variabile su una trasformata della probabilità di ricadere nel quintile più povero della distribuzione dei redditi da pensione.

Sulla probabilità di appartenere al 20% più povero della distribuzione ha effetti positivi risiedere nelle regioni meridionali (il rischio relativo per i residenti nel nord è 0,36 e per quelli del centro è 0,41), essere di sesso femminile (il rischio relativo per gli uomini è 0,25) e soprattutto non percepire una pensione di anzianità (il rischio relativo per i pensionati di anzianità è 0,12). Per quanto riguarda la tipologia della pensione percepita il rischio relativo dei pensionati delle gestioni autonome dell'INPS rispetto agli individui con più di una pensione è pari a 37,4 e scende a 7,1 per i dipendenti privati. Tale valore non è significativamente diverso dall'unità nel caso in cui a percepire la pensione sia un ex dipendente pubblico.

**Tavola 15 - Risultati delle stime del modello logistico sulla probabilità di appartenere al quintile più povero della distribuzione dei redditi da pensione**

VARIABILI	Odds Ratio	Std. Err.	z	P >  z	Intervallo. di conf. al 95%	
ETA	0,901492	0,056853	-1,644	0,100	0,796675	1,0201
ETA2	1,000695	0,000437	1,589	0,112	0,999838	1,001553
NPENS	0,239281	0,168657	-2,029	0,042	0,060109	0,952524
NORD	0,363145	0,027053	-13,598	0,000	0,313813	0,420234
CENTRO	0,416356	0,040032	-9,113	0,000	0,344844	0,502698
SESSO	0,249422	0,017568	-19,715	0,000	0,217261	0,286344
ANZ	0,124606	0,020124	-12,896	0,000	0,090797	0,171004
TIPO1	7,136313	5,406216	2,594	0,009	1,616717	31,50024
TIPO2	37,40598	28,4206	4,767	0,000	8,437399	165,8339
TIPO3	0,33234	0,261678	-1,399	0,162	0,071017	1,555255
TIPO4	5,213966	4,097782	2,101	0,036	1,117348	24,33033

	Coef.	Std. Err.	z	P >  z	Intervallo. di conf. al 95%	
ETA	-0,1037	0,063065	-1,644	0,100	-0,22731	0,019901
ETA2	0,000695	0,000437	1,589	0,112	-0,00016	0,001552
NPENS	-1,43012	0,704848	-2,029	0,042	-2,81159	-0,04864
NORD	-1,01295	0,074495	-13,598	0,000	-1,15896	-0,86694
CENTRO	-0,87621	0,096149	-9,113	0,000	-1,06466	-0,68777
SESSO	-1,38861	0,070434	-19,715	0,000	-1,52666	-1,25056
ANZ	-2,0826	0,161497	-12,896	0,000	-2,39912	-1,76607
TIPO1	1,965196	0,757564	2,594	0,009	0,480398	3,449995
TIPO2	3,621831	0,759788	4,767	0,000	2,132674	5,110987
TIPO3	-1,1016	0,787381	-1,399	0,162	-2,64484	0,44164
TIPO4	1,651341	0,785924	2,101	0,036	0,110958	3,191724
COSTANTE	3,812873	2,700671	1,412	0,158	-1,48035	9,106091

N. osservazioni = 10000; Log verosimiglianza = -3201,6356; Pseudo R<sup>2</sup> = 0,3600; chi<sup>2</sup>(11) = 3602,00; Prob > chi<sup>2</sup> = 0,0000

## **5. Considerazioni conclusive**

In questo lavoro si è utilizzato un campione di individui percettori di almeno una prestazione di vecchiaia o anzianità estratto dall'archivio statistico dei pensionati costruito recentemente dall'Istat in collaborazione con l'INPS. Il fine del lavoro è stato l'analisi delle caratteristiche della distribuzione dei redditi da pensione. Il principale risultato della ricerca è la conferma di una forte eterogeneità tra i diversi gruppi di pensionati, coerentemente con quanto verificato in precedenti studi con diverse fonti di dati (Baldacci e Inglese, 1998). Le caratteristiche socio-demografiche individuali associate a tali gruppi permettono di descriverne in modo dettagliato le specificità.

Dall'analisi dei fattori che influenzano la distribuzione dei pensionati per decili di importo delle prestazioni pensionistiche emerge che i titolari di trattamenti di anzianità hanno una elevata probabilità di ricevere importi medio-alti di pensione. Le caratteristiche di tali beneficiari confermano risultati precedenti ed individuano la tipologia di percettore delle prestazioni di anzianità in soggetti di sesso maschile, residenti nelle regioni settentrionali, con carriere lavorative medio-lunghe alle spalle, età media inferiore a 60 anni, concentrati in prevalenza tra gli ex dipendenti pubblici.

I soggetti con redditi da pensione inferiori alla media sono invece gli individui in età molto giovane (in parte donne ex dipendenti pubbliche) e quelli molto anziani. Per questi ultimi si conferma quanto osservato già per altri paesi (Johnson e Stears, 1998) in merito alla correlazione negativa tra età e redditi da pensione a causa della parziale indicizzazione reale degli importi dei trasferimenti. Tali situazioni sono particolarmente presenti tra i pensionati appartenenti alle gestioni speciali per i lavoratori autonomi e tra i dipendenti privati.

La presenza di un ulteriore trattamento pensionistico, in aggiunta alla pensione di vecchiaia o anzianità (spesso è questo il caso delle donne anziane vedove beneficiarie di una pensione indiretta), è un fattore che protegge l'individuo dal collocarsi nel 20% più basso della distribuzione dei redditi da pensione e garantisce livelli medi degli importi dei trattamenti in linea con quelli dei pensionati più giovani.

Infine, dall'esame dei dati emergono forti disequaglianze dei redditi da pensione tra tutte le tipologie di pensionati. Tale risultato è particolarmente accentuato se si esaminano le gestioni dei lavoratori dipendenti privati dell'INPS e quelle dei fondi minori, al cui interno hanno un peso elevato le casse previdenziali dei professionisti e di alcune categorie di dipendenti (giornalisti, dirigenti di azienda, ecc.). Le differenze di reddito da pensione

all'interno di questi gruppi sono particolarmente elevate se si adottano misure statistiche della disuguaglianza con elevati parametri di avversione all'iniquità della distribuzione dei redditi.

## Riferimenti bibliografici

- Atkinson A. B. (1983) *The Economics of Inequality*, OUP, Oxford.
- Atkinson A. B. (1995) *Incomes and the Welfare State. Essays on Britain and Europe*, CUP, Cambridge.
- Baldacci E. e Inglese L. (1998) *Pension System Reforms and Household Income Distribution in Italy*, 1998 Siena Group Meeting, 7-9 dicembre, Sidney, Australia.
- Baldacci E., Inglese L. e Nazzaro O. (1999) *Le caratteristiche socio-economiche dei percettori delle prestazioni pensionistiche*, relazione presentata al convegno SIS-GCD Giornate di Studio sulla Popolazione, Firenze 7-9 gennaio.
- Baldacci E. e Proto G. (1999) Sistema pensionistico e distribuzione del reddito tra le famiglie, *Economia e Lavoro*, n.1.
- Baldacci E. e Tuzi D. (1999) Gli effetti delle riforme degli anni '90 sull'evoluzione della spesa pensionistica in *Istituzioni politiche e finanza pubblica. Atti della XI Riunione scientifica SIEP*, Dipartimento di Economia pubblica e territoriale, Pavia.
- Baldini M., Bosi P. e Toso S. (1999) New Criteria of Targeting Welfare in Italy: an Appraisal of the Distributive Effects in *Istituzioni politiche e finanza pubblica. Atti della XI Riunione scientifica SIEP*, Dipartimento di Economia pubblica e territoriale, Pavia.
- Banca d'Italia (1997) I bilanci delle famiglie italiane nell'anno 1995, *Supplementi al Bollettino Statistico*, n. 14, marzo.
- Cannari, L. e Franco D. (1990) Sistema pensionistico e distribuzione dei redditi, *Contributi all'analisi economica*, n. 6, Banca d'Italia, dicembre.
- Castellino O. (1996) *La redistribuzione tra ed entro generazioni nel sistema previdenziale italiano*, in Padoa Schioppa Kostoris F. (a cura di) (1996) *Pensioni e risanamento della finanza pubblica*, Il Mulino, Bologna.
- Davanne O., Lorenzi J. H. e Morin F. (1998) *Retraites et épargne*, La Documentation française.
- Dilnot A., Disney R., Johnson P. e Whitehouse E. (1994) *Pension Policy in the UK*, IFS, London.
- Egidi V. (1992) Cambiamenti nelle strutture demografiche e conseguenze economico-sociali, *Atti della XXXVI Riunione Scientifica della SIS*.
- Eurostat (1998) *Dépenses et recettes de protection sociale 1980-1995*, Population et condition sociales. Comptes et enquetes. Luxembourg.

- Falkingham J. e Hills J. (a cura di) (1995) *The Dynamic of Welfare. The Welfare State and the Life Cycle*, Prentice Hall/Harvester Wheatsheaf, London.
- Ferrera M. (1998) *Le trappole del welfare*, Il Mulino, Bologna.
- Fornero E. (1998) *L'economia dei fondi pensione*, Il Mulino, Bologna.
- Golini A. (1997) Demographic trends and aging in Europe. Prospects, problems and policies, *Genus*, Volume LIII, n. 3-4.
- Gronchi S. (1995) I rendimenti impliciti della previdenza obbligatoria: un'analisi delle iniquità del sistema, *Economia Italiana*, n.1.
- Hauser R. (1998) Adequacy and Poverty among the Retired, *Ageing Working Papers*, n. 3.2, OECD.
- Istat (1999a) I trattamenti pensionistici - Anno 1998, *Annuari*, n. 3.
- Istat (1999b) *Reforming Social security. An International Issue*, Essays (a cura di Baldacci E. e Peracchi F.), Roma. *In corso di stampa*
- Istat-INPS (1998) Il sistema pensionistico italiano: beneficiari e prestazioni. Anno 1997, *Informazioni*, n.91.
- Johnson P. e Stears G. (1998) Why are older pensioners poorer? *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* n.3.
- Maddala G.S. (1983) *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*, CUP, Cambridge.
- Matteuzzi M. (1996) Strumenti di assistenza pubblica e politica sociale, *Note di lavoro*, n. 9605, Prometeia, Bologna.
- Ministero del lavoro-NVSP (1998) Analisi del sistema pensionistico obbligatorio: i dati di base e gli indicatori di gestione, *Documenti*, Roma.
- Ministero del tesoro-RGS (1997) Sanità, scuola e pensioni: le nuove previsioni basate sugli scenari demografici Istat, *Conti pubblici e congiuntura economica*, n. 3.
- Ministero del tesoro (1999) *Aggiornamento del modello di previsione del sistema pensionistico della RGS: le previsioni '99*, Roma.
- Rossi N. (a cura di) (1996) *Competizione e giustizia sociale 1994-1995*, Terzo rapporto CNEL sulla distribuzione e redistribuzione del reddito in Italia, il Mulino, Bologna.
- Rossi N. (1997) *Meno ai padri e più ai figli*, Il Mulino, Bologna.
- Rossi, N. (a cura di) (1998) *Il lavoro e la sovranità sociale, 1996-1997. Quarto rapporto CNEL sulla distribuzione e redistribuzione del reddito in Italia*, Il Mulino, Bologna.

Our papers can be downloaded at:

<http://cerp.unito.it>

CeRP Working Paper Series:

N° 1/00	Guido Menzio	Opting Out of Social Security over the Life Cycle
N° 2/00	Pier Marco Ferraresi Elsa Fornero	Social Security Transition in Italy: Costs, Distorsions and (some) Possible Correction
N° 3/00	Emanuele Baldacci Luca Inglese	Le caratteristiche socio economiche dei pensionati in Italia. Analisi della distribuzione dei redditi da pensione <i>(only available in the Italian version)</i>