



Università  
Ca' Foscari  
Venezia

*Corso di Laurea magistrale (ordinamento ex D.M.  
270/2004)  
in Economia e Finanza*

*Tesi di Laurea*

—  
Ca' Foscari  
Dorsoduro 3246  
30123 Venezia

*Il rischio salute nelle scelte  
di portafoglio degli  
ultracinquantenni europei*

**Relatore**

*Ch. ma Prof.ssa Noemi Pace*

**Correlatori**

*Ch. mo Prof. Dino Rizzi*

*Ch.mo Prof. Bruno Bernardi*

**Laureando**

*Valentina Morellato*

*Matricola 815789*

**Anno Accademico**

**2011 / 2012**



*A mio nonno,  
"il maresciallo":  
Vorrei però ricordarti com'eri,  
pensare che ancora vivi,  
voglio pensare che ancora mi ascolti  
e che come allora sorridi,  
che come allora sorridi...  
(Francesco Guccini)*

*"...Ai miei genitori, a mia sorella, a mia nonna, a mia zia ed ai miei amici  
che mi hanno sostenuto ed incoraggiato durante questa esperienza..."*

# SOMMARIO

<b>Indice delle figure</b> .....	pag. vi
<b>Indice delle tabelle</b> .....	>> x
<b>Introduzione</b> .....	>> 1

## **Capitolo 1. Le scelte finanziarie dell'investitore: la costruzione di un portafoglio efficiente**

1. Il problema finanziario dell'individuo.....	pag. 4
2. I mercati finanziari.....	>> 5
3. Assets e Liabilities.....	>> 5
4. L'importanza della pianificazione strategica degli investimenti.....	>> 7
5. L'asset allocation: ottimizzazione delle scelte di portafoglio.....	>> 9
6. Uno sguardo ai principali modelli classici per la gestione di un portafoglio.....	>> 17
6.1. L'approccio di Markowitz.....	>> 19
6.2. I modelli monofattoriali ed il CAPM.....	>> 23
6.3. I modelli multifattoriali e l'APT.....	>> 27
7. Riflessioni conclusive.....	>> 31

## **Capitolo 2. Dalla teoria classica alla finanza comportamentale: la salute come background risk**

1. L'approccio "open-minded".....	pag. 32
2. La psicologia applicata alle scienze economiche.....	>> 33
3. La finanza comportamentale e le scelte di portafoglio.....	>> 35
3.1 Orizzonte temporale ed età.....	>> 36
3.2 Sesso e stato civile.....	>> 37
3.3 Costi di partecipazione.....	>> 38
3.4 Interazione sociale.....	>> 39
3.5 Fattore eredità.....	>> 40
3.6 Capacità cognitive e matematiche.....	>> 41

3.7 Salute.....>>	42
3.7.1. Effetti della salute sulla condizione economica.....>>	42
3.7.2. Effetti della ricchezza sullo stato di salute .....	>> 45
3.7.3. Il binomio disoccupazione – salute.....>>	49
3.7.4. Effetti della salute sulle decisioni finanziarie.....>>	56
4. Riflessioni conclusive.....>>	62

### **Capitolo 3. La ricerca SHARE e gli ultracinquantenni nel “vecchio continente”**

1. Il contesto.....pag.	63
2. L’invecchiamento demografico in Italia.....>>	66
3. Il ricorso ai dati SHARE.....>>	71
4. I primi risultati di SHARE.....>>	74
5. Gli ultracinquantenni italiani secondo i dati SHARE.....>>	92
6. Riflessioni conclusive.....>>	104

### **Capitolo 4. Rischio salute e scelte di portafoglio: analisi empirica**

1. L’analisi empirica.....>>	105
2. Il modello econometrico utilizzato.....>>	106
2.1. Variabili dipendenti.....>>	106
2.2. Variabili esplicative.....>>	114
2.3. Le differenti specificazioni del modello.....>>	120
3. Il rischio salute nel portafoglio degli Europei.....>>	123
3.1. Partecipazione azionaria diretta.....>>	123
3.2. Partecipazione azionaria totale.....>>	131
3.3. Partecipazione al mercato obbligazionario.....>>	139
3.4. Campione europeo: sintesi dei risultati.....>>	148
4. Il rischio salute nel portafoglio degli Italiani.....>>	151
4.1. Campione italiano: sintesi dei risultati.....>>	161
5. Riflessioni conclusive.....>>	164

## **Capitolo 5. L'impatto dell'attuale crisi finanziaria sui dati SHARE**

1. La crisi finanziaria.....	>> 171
2. Crisi e salute: una diagnosi complessa.....	>> 175
3. La quarta realizzazione di SHARE.....	>> 177
3.1. La crisi in Europa secondo i dati SHARE.....	>> 177
3.2. La crisi in Italia secondo i dati SHARE.....	>> 181
4. Riflessioni conclusive.....	>> 183
<b>Conclusioni</b> .....	>> 185
<b>Appendice</b> .....	>> 188
<b>Bibliografia</b> .....	>> 212
<b>Sitoografia</b> .....	>> 222

## *ELENCO DELLE FIGURE*

Figura 1.1 Ricchezza netta di un soggetto.....	pag. 6
Figura 1.2 Relazione tra assets, reddito, liabilities, spesa.....	>> 6
Figura 1.3 Definizione di un progetto d'investimento.....	>> 8
Figura 1.4 Funzione di utilità di un soggetto avverso al rischio.....	>> 15
Figura 1.5 Funzione di utilità di un soggetto propenso al rischio.....	>> 15
Figura 1.6 Funzione di utilità di un soggetto neutrale al rischio.....	>> 16
Figura 1.7 Relazione rischio-rendimento.....	>> 16
Figura 1.8 Relazione tra la varianza del rendimento di un portafoglio e il numero dei titoli nel portafoglio.....	>> 17
Figura 1.9 La frontiera efficiente.....	>> 21
Figura 1.10 Le curve di indifferenza.....	>> 22
Figura 1.11 Individuazione del portafoglio ottimo.....	>> 22
Figura 1.12 Security Market Line.....	>> 26
Figura 3.1 Età media della popolazione totale nei Paesi europei, 2008-2060.....	pag. 64
Figura 3.2 Piramide della popolazione europea, 2008-2060.....	>> 64
Figura 3.3 Old and young dependency ratio stimati per i Paesi europei.....	>> 65
Figura 3.4 Old age dependency ratio, 2000 e 2050.....	>> 66
Figura 3.5 Popolazione totale dell'Italia (1° gennaio 2005-1° gennaio 2050).....	>> 68
Figura 3.6 Popolazione per classi di età, Italia (1991-2051).....	>> 69
Figura 3.7 Piramide della popolazione residente al 2011 e al 2065 per scenario.....	>> 70
Figura 3.8 Indice strutturale di dipendenza, Italia (1991-2051).....	>> 70
Figura 3.9 Paesi coinvolti nella prima e terza rilevazione SHARE.....	>> 72
Figura 3.10 Le analisi SHARE.....	>> 74
Figura 3.11 Stato civile (percentuali per età e sesso).....	>> 75
Figura 3.12 Distanza dal figlio più vicino (percentuali per Paese).....	>> 76
Figura 3.13 Frequenza di contatti con i figli (percentuali per Paese).....	>> 76
Figura 3.14 Proporzioni di nonni che si sono occupati dei nipoti.....	>> 77
Figura 3.15 Percentuale di intervistati che ha dato o ricevuto più di € 250 negli ultimi 12 mesi.....	>> 77

Figura 3.16 Eredità e ricchezza totale per quantili di ricchezza totale.....>>	78
Figura 3.17 Aspettative di eredità.....>>	79
Figura 3.18 Obesità nei Paesi europei.....>>	79
Figura 3.19 Lavoratori di età fra i 50 ed i 64 anni.....>>	80
Figura 3.20 Attività economica e salute fisica degli intervistati in buona salute.....>>	80
Figura 3.21 Attività di volontariato in Europa.....>>	81
Figura 3.22 Rate ratios dell'associazione tra fattori di rischio e l'incidenza di nuovi problemi di salute.....>>	82
Figura 3.23 Odds ratio tra livello di educazione e problemi di salute per uomini e donne in 11 Paesi europei.....>>	82
Figura 3.24 Percentuale della popolazione che gode di salute molto buona o ottima....>>	83
Figura 3.25 Numero di limitazioni nelle attività quotidiane (ADL) da 0 a 6 per gruppi di età di uomini e donne.....>>	84
Figura 3.26 Cutpoints tra indice di salute e condizioni di salute molto buone o ottime>>	84
Figura 3.27 Odds ratio relativo allo stato di salute fisica secondo la situazione socio-economica degli individui.....>>	85
Figura 3.28 Proporzioni di sindromi depressive per età, sesso e Paese.....>>	85
Figura 3.29 Reddito annuale medio in Euro.....>>	86
Figura 3.30 Fonti che costituiscono il reddito medio nei Paesi europei.....>>	87
Figura 3.31 Tasso di povertà degli anziani in Europa.....>>	87
Figura 3.32 Detenzione di assets.....>>	89
Figura 3.33 Ricchezza finanziaria totale media (in migliaia di euro).....>>	90
Figura 3.34 Percentuali di ricchezza finanziaria investita in attività rischiose.....>>	91
Figura 3.35 Distribuzione del campione italiano per fasce d'età.....>>	93
Figura 3.36 Distribuzione del campione italiano per età e sesso.....>>	94
Figura 3.37 Distribuzione del campione italiano per livello d'istruzione.....>>	94
Figura 3.38 Numero medio di disturbi cronici per fasce d'età del campione italiano....>>	96
Figura 3.39 Numero medio di limitazioni nelle ADL per fasce d'età del campione italiano.....>>	96
Figura 3.40 Numero medio di limitazioni nelle IADL per fasce d'età del campione italiano.....>>	97

Figura 3.41	Distribuzione del campione italiano per condizioni di salute dichiarate.....>>	98
Figura 3.42	Stato di salute percepito per fasce d'età del campione italiano.....>>	98
Figura 3.43	Percentuali di soggetti che soffrono di sintomi depressivi tra gli uomini e le donne del campione italiano.....>>	99
Figura 3.44	Valore degli assets finanziari detenuti (in percentuale rispetto alla ricchezza totale) del campione italiano.....>>	100
Figura 3.45	Percentuali di assets rispetto alla ricchezza totale del campione italiano.....>>	101
Figura 3.46	Percentuali di individui del campione italiano per asset finanziario detenuto.....>>	102
Figura 3.47	Probabilità di realizzo delle aspettative future per età del campione Italiano.....>>	103
Figura 3.48	Percentuali di investimento diretto e totale del campione italiano.....>>	104
Figura 4.1	Percentuali di partecipazione diretta nei 10 Paesi europei.....pag.	107
Figura 4.2	Percentuali di partecipazione totale nei 10 Paesi europei.....>>	107
Figura 4.3	Partecipazione diretta a seconda del sesso nei 10 Paesi europei.....>>	108
Figura 4.4	Partecipazione totale a seconda del sesso nei 10 Paesi europei.....>>	109
Figura 4.5	Partecipazione diretta a seconda dell'età nei 10 Paesi europei.....>>	110
Figura 4.6	Partecipazione totale a seconda dell'età nei 10 Paesi europei.....>>	111
Figura 4.7	Proporzione di individui detentori di bonds nei 10 Paesi europei.....>>	112
Figura 4.8	Percentuali di individui che detengono bonds a seconda dell'età nei 10 Paesi europei.....>>	113
Figura 4.9	Percentuali di individui che detengono bonds a seconda del sesso nei 10 Paesi europei.....>>	113
Figura 4.10	Andamento della variabile SPHUS nei 10 Paesi europei.....>>	114
Figura 4.11	Percentuale di soggetti depressi nei 10 Paesi europei.....>>	115
Figura 4.12	Numero medio di limitazioni nelle ADL nei 10 Paesi europei.....>>	116
Figura 4.13	Numero medio di patologie croniche nei 10 Paesi europei.....>>	116
Figura 4.14	Dimensione media del nucleo familiare nei 10 Paesi europei.....>>	119
Figura 4.15	Stato occupazionale a seconda del sesso nei 10 Paesi europei.....>>	119
Figura 4.16	Salute e partecipazione ai mercati finanziari, campione italiano.....>>	163

Figura 4.17 Salute soggettiva e partecipazione ai mercati finanziari nei 10 Paesi europei.....>>	165
Figura 4.18 Salute e partecipazione ai mercati finanziari, campione europeo.....>>	166
Figura 4.19 Salute soggettiva e depositi bancari, campione europeo.....>>	167
Figura 5.1 Situazione economica dei vari Paesi tra il 2007 e il 2009.....pag.	174

## *ELENCO DELLE TABELLE*

Tabella 2.1 Review della letteratura circa l'influenza della salute sulla ricchezza...>>	pag. 45
Tabella 2.2 Review della letteratura circa l'influenza della ricchezza sulla salute.....>>	49
Tabella 2.3 Review della letteratura circa l'influenza della salute sulle decisioni finanziarie.....>>	62
Tabella 3.1 Prospetto sulle ipotesi demografiche della simulazione Istat all'orizzonte del 2050.....pag.	67
Tabella 3.2 Alcuni dati relativi al campione di SHARE in Italia (in percentuale).....>>	95
Tabella 4.1 Distribuzione del campione europeo per età e sesso, Wave 1.....pag.	117
Tabella 4.2 Distribuzione del campione europeo per età e sesso, Wave 2.....>>	117
Tabella 4.3 Percentuali relative allo stato civile del campione europeo.....>>	118
Tabella 4.4 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario, prima specificazione, campione europeo.....>>	124
Tabella 4.5 Percentuali di individui, per classi di età, che investono nel mercato azionario, campione europeo.....>>	125
Tabella 4.6 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e ADL, campione europeo.....>>	127
Tabella 4.7 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e CHRONIC, campione europeo.....>>	128
Tabella 4.8 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e SPHUS, campione europeo.....>>	129
Tabella 4.9 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e EUROD, campione europeo.....>>	130
Tabella 4.10 Coefficienti delle country dummies per l'investimento azionario diretto, campione europeo.....>>	131
Tabella 4.11 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario, prima specificazione, campione europeo.....>>	132
Tabella 4.12 Percentuali di individui, per classi di età, che partecipano totalmente al mercato, campione europeo.....>>	133

Tabella 4.13 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e ADL, campione europeo.....>>	135
Tabella 4.14 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e CHRONIC, campione europeo.....>>	136
Tabella 4.15 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e SPHUS, campione europeo.....>>	137
Tabella 4.16 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e EUROD, campione europeo.....>>	138
Tabella 4.17 Coefficienti delle country dummies per l'investimento totale, campione europeo.....>>	139
Tabella 4.18 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario, prima specificazione, campione europeo.....>>	141
Tabella 4.19 Percentuali di individui, per classi di età, che partecipano al mercato obbligazionario, campione europeo.....>>	142
Tabella 4.20 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e ADL, campione europeo.....>>	144
Tabella 4.21 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e CHRONIC, campione europeo.....>>	145
Tabella 4.22 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e SPHUS, campione europeo.....>>	146
Tabella 4.23 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e EUROD, campione europeo.....>>	147
Tabella 4.24 Coefficienti delle country dummies per l'investimento obbligazionario, campione europeo.....>>	148
Tabella 4.25 Sintesi dei risultati ottenuti per il campione europeo.....>>	150
Tabella 4.26 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario, prima specificazione, campione italiano.....>>	153
Tabella 4.27 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario, prima specificazione, campione italiano.....>>	154
Tabella 4.28 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario, prima specificazione, campione italiano.....>>	155

Tabella 4.29 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario rispetto alle quattro variabili di salute, campione italiano.....>>	158
Tabella 4.30 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario rispetto alle quattro variabili di salute, campione italiano.....>>	159
Tabella 4.31 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario rispetto alle quattro variabili di salute, campione italiano.....>>	160
Tabella 4.32 Sintesi dei risultati ottenuti per il campione italiano.....>>	161
Tabella 4.33 Confronto dei risultati ottenuti per il campione europeo ed italiano.....>>	162
Tabella 4.34 Aspettative future per fasce d'età, campione europeo.....>>	168
Tabella 4.35 Aspettative future per fasce d'età, campione italiano.....>>	168
Tabella 4.36 Aspettative longeve di vita e salute, campione europeo.....>>	169
Tabella 4.37 Aspettative longeve di vita e salute, campione italiano.....>>	169
Tabella 4.38 Probabilità di ricevere un'eredità e salute, campione europeo.....>>	170
Tabella 4.39 Probabilità di ricevere un'eredità e salute, campione italiano.....>>	170
Tabella 5.1 Review della letteratura circa l'influenza della crisi sulla salute.....pag.	176
Tabella 5.2 Risultati dello Student t-test per le variabili dipendenti, campione europeo.....>>	180
Tabella 5.3 Risultati dello Student t-test per le variabili di salute, campione europeo..>>	181
Tabella 5.4 Risultati dello Student t-test, campione italiano.....>>	183
Tabella A.1 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario, prima specificazione, campione italiano.....pag.	188
Tabella A.2 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e ADL, campione italiano.....>>	189
Tabella A.3 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e CHRONIC, campione italiano.....>>	190
Tabella A.4 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e SPHUS, campione italiano.....>>	191
Tabella A.5 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e EUROD, campione italiano.....>>	192

Tabella A.6 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario, prima specificazione, campione italiano.....>>	193
Tabella A.7 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e ADL, campione italiano.....>>	194
Tabella A.8 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e CHRONIC, campione italiano.....>>	195
Tabella A.9 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e SPHUS, campione italiano.....>>	196
Tabella A.10 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e EUROD, campione italiano.....>>	197
Tabella A.11 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario, prima specificazione, campione italiano.....>>	198
Tabella A.12 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e ADL,campione italiano.....>>	199
Tabella A.13 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e CHRONIC, campione italiano.....>>	200
Tabella A.14 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e SPHUS, campione italiano.....>>	201
Tabella A.15 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e EUROD, campione italiano.....>>	202
Tabella A.16 Summary statistics suddivise per Paese, Wave 1.....>>	206
Tabella A.17 Summary statistics suddivise per Paese, Wave 2.....>>	208
Tabella A.18 Summary statistics del campione europeo utilizzato nell'analisi (Wave 1 e 2 insieme) .....	>> 209
Tabella A.19 Summary statistics del campione europeo utilizzato nell'analisi (Wave 1 e 2 insieme) suddivise per Paese.....>>	211

## **INTRODUZIONE**

“Il paradigma economico classico postula che gli individui, nel prendere le decisioni di investimento, si comportino come se tutte le informazioni fossero acquisite ed elaborate, le preferenze fossero preesistenti, stabili e coerenti, ed il processo cognitivo consistesse nella ottimizzazione delle preferenze dati i vincoli di mercato” (Quaderni di Finanza Consob n° 66, 2010). La scelta delle attività finanziarie da inserire in portafoglio sarebbe, dunque, data dalla combinazione rischio-rendimento tale da massimizzare l'utilità attesa degli investitori.

Nel corso degli anni la teoria classica, tra cui uno dei massimi esponenti è senza dubbio Harry Markowitz, se da un lato ha goduto di ampia accettazione e riconoscimento, dall'altro ha mostrato i suoi limiti nel descrivere il comportamento di investitori ben lontani dall'essere soggetti perfettamente razionali.

La finanza comportamentale ha superato tali limiti e, tenendo conto delle violazioni delle ipotesi di razionalità delle preferenze nel processo decisionale degli investitori emersi dall'evidenza empirica e sperimentale, ha spostato l'oggetto dell'analisi dalle caratteristiche intrinseche dell'investimento all'investitore stesso, alla sua individualità, alle sue peculiarità e alla sua condizione economico-sociale.

Nell'assumere una decisione finanziaria, l'individuo non può esimersi innanzitutto dal considerare i propri assets e le proprie liabilities, dalla cui differenza emerge il valore della ricchezza finanziaria a sua disposizione. Tra le passività rientrano i problemi alla salute: si pensi al manifestarsi di una malattia di fronte al cui emergere l'individuo deve necessariamente ridefinire i propri obiettivi di investimento, modificando così la composizione del proprio bilancio finanziario. Risulta, pertanto, evidente il sussistere di una relazione tra lo stato di salute dei soggetti e le allocazioni di portafoglio operate dagli stessi: si suppone che, con l'avanzare dell'età e quindi del rischio salute, gli investitori tendano a ridurre i rischi diversificabili, tra cui appunto il rischio finanziario, per coprire il rischio salute che diviene via via sempre più cospicuo.

In merito alla suddetta relazione si è pronunciata spesso la letteratura, con opinioni talvolta contrastanti circa la natura del rapporto stesso e la direzione lungo la quale esso trova sviluppo. Se, infatti, l'approccio delle scienze economiche (Grossman e Smith, tra gli

altri) è quello di individuare nelle differenze della condizione socio-economica le responsabili delle disparità nello stato di salute, le scienze economiche (Lillard, Weiss e Edwards) si muovono in misura diametralmente opposta, indagando sulle variazioni della ricchezza a fronte dei cambiamenti nella salute.

Nell'elaborato, al fine di studiare l'associazione tra le condizioni di salute e le risorse economiche, viene considerato un campione su base europea fornito dal progetto SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe), un'indagine che coinvolge 20 Paesi europei (Danimarca, Svezia, Austria, Francia, Germania, Svizzera, Belgio, Olanda, Spagna, Grecia, Italia, Israele, Repubblica Ceca, Polonia, Irlanda, Estonia, Ungheria, Portogallo e Slovenia) e che rivolge alle sole persone di oltre 50 anni quesiti relativi a: salute fisica e mentale, capacità cognitive, lavoro, reddito, decisioni finanziarie, pensioni, vita sociale ed aspettative verso il futuro.

L'intenzione dell'analisi condotta è quella di mostrare in che misura le condizioni di salute individuali siano in grado di influenzare la partecipazione al mercato finanziario, azionario ed obbligazionario. La relazione health-wealth verrà, dunque, esplorata mettendo in relazione i dati SHARE della prima e seconda realizzazione concernenti gli investimenti finanziari con quelli relativi alla sfera della salute degli ultracinquantenni, con l'obiettivo di verificare la possibilità di individuare nel cosiddetto "health risk" una determinante delle scelte finanziarie di investimento.

L'elaborato è organizzato come segue. Nel primo capitolo viene analizzato l'apparato teorico classico delle scelte di portafoglio ed illustrato in particolar modo il "criterio media,varianza" proposto da Markowitz. Nel secondo capitolo sarà dato spazio ai contributi più recenti offerti dalla finanza comportamentale e verranno altresì presentate le opinioni di numerosi studiosi e ricercatori in merito all'interrelazione tra salute e ricchezza. Il capitolo terzo introduce, invece, l'indagine di SHARE, mostrando alcuni dei risultati già ottenuti nei diversi Paesi europei coinvolti nel progetto; al termine del capitolo, ci si sofferma in particolar modo sul campione italiano, illustrandone le caratteristiche principali sulla base dei dati SHARE a disposizione. Nel capitolo quarto viene presentata l'analisi empirica svolta: dopo aver specificato il modello econometrico di riferimento, si evidenziano, in primo luogo, i risultati dello studio condotto su un campione di 10 Paesi europei; tali risultati verranno successivamente confrontati con quelli emersi dalla specifica realtà italiana. Il capitolo quinto fornisce una breve illustrazione del fenomeno health-

wealth sulla base dei dati provenienti dalla Wave 4 del 2009 non ancora pubblicamente disponibili: lo scopo è quello di verificare se l'attuale crisi finanziaria ha prodotto ripercussioni, oltre che in campo economico, anche sullo stato di salute degli individui. La riservatezza dei dati, tuttavia, impone una mera sintesi descrittiva del fenomeno. Si traggono, infine, le seguenti considerazioni. Dall'analisi empirica svolta si evince la notevole rilevanza della dimensione soggettiva della salute rispetto alle decisioni economiche: sia per la partecipazione diretta e totale al mercato finanziario che per l'adesione al mercato obbligazionario, infatti, la significatività maggiore appartiene all'indicatore SPHUS (Self-perceived health), ossia alla salute riportata individualmente da ciascun rispondente.

# CAPITOLO 1

## Le scelte finanziarie dell'investitore: la costruzione di un portafoglio efficiente

*SOMMARIO: 1. Il problema finanziario dell'individuo. - 2. I mercati finanziari. - 3. Assets e Liabilities. - 4. L'importanza della pianificazione strategica degli investimenti - 5. L'asset allocation: ottimizzazione delle scelte di portafoglio. - 6. Uno sguardo ai principali modelli classici per la gestione di un portafoglio. - 6.1. L'approccio di Markowitz. - 6.2. I modelli monofattoriali ed il CAPM. - 6.3. I modelli multifattoriali e l'APT. - 7. Riflessioni conclusive.*

### **1. Il problema finanziario dell'individuo**

Ogni giorno siamo chiamati a prendere decisioni che hanno un impatto finanziario sulla nostra vita: consumo, risparmio ed investimento sono attività che tutti noi svolgiamo in modo più o meno consapevole<sup>1</sup>.

I risparmiatori accedono al mercato finanziario alla ricerca di una soluzione al proprio "problema finanziario", un problema che riguarda essenzialmente quanto, come e su cosa investire i propri risparmi ed eccedenze di liquidità. Le scelte da compiere sono influenzate non soltanto dalle nostre esigenze personali, ma anche dal tipo di reddito che percepiamo e dalla sua dinamica, dinamica che necessariamente deve essere valutata al fine di contenere il rischio complessivo dell'investimento<sup>2</sup>.

Per questo motivo, è necessario che ciascuno di noi, dal momento in cui decide di rivolgersi al mercato finanziario, stabilisca dei precisi e concreti obiettivi di investimento e valuti con attenzione e cautela in quali strumenti finanziari investire.

In alcune occasioni, tuttavia, adottiamo un comportamento non razionale, che ci espone a rischi di perdite o di mancato guadagno: assume, quindi, grande importanza il supporto

---

<sup>1</sup> Si veda il sito Internet [www.assogestioni.it](http://www.assogestioni.it).

<sup>2</sup> Si veda il sito Internet [www.assogestioni.it](http://www.assogestioni.it).

offerto da operatori finanziari professionali, che sappiano guidare il risparmiatore verso l'investimento più adatto alle sue personali esigenze<sup>3</sup>.

## ***2. I mercati finanziari***

In alcuni casi, l'investitore si trova nella posizione di amministrare un patrimonio finanziario dato<sup>4</sup>. Il risparmiatore privato che desidera investire il suo capitale, o parte del suo capitale, nella costituzione di un portafoglio titoli deve conoscere il mercato mobiliare, le principali attività che vi sono quotate, la struttura e le modalità di accesso ad esso; deve altresì padroneggiare almeno le più diffuse tecniche gestionali che riguardano i titoli; deve, infine, saper calcolare il rendimento del portafoglio, avere un apprezzamento della sua rischiosità e possedere un minimo di nozioni sulle più elementari tecniche previsionali.

Allo stesso modo, se si preferisce affidare la gestione di un portafoglio titoli ad un operatore finanziario specializzato, occorre essere a conoscenza dei criteri che guideranno la sua attività professionale; ciò consentirà di controllarne efficacemente l'operato, prevenire eventuali conflitti di interesse, discutere i principi di fondo della gestione del proprio capitale in ordine ad esigenze e necessità personali.

Sia che l'investitore agisca in via autonoma sia che si rivolga a personale professionalmente competente, il suo operare nei mercati finanziari non può prescindere da una buona conoscenza delle problematiche relative agli investimenti, al calcolo del loro rendimento e alla gestione di un portafoglio titoli. Questi temi risultano oggi sempre più importanti per chiunque si trovi a contatto col mondo finanziario, un mondo sicuramente difficile da comprendere ai non addetti ai lavori, un mondo in cui sembrano dominare regole astruse, termini incomprensibili e modelli matematici dalla complicata risoluzione, ma soprattutto un mondo che oggi si sviluppa ad un ritmo sempre più serrato in cui, se da un lato aumentano le possibilità di guadagno, dall'altro si intensificano i rischi e le insidie dell'attività di investimento in titoli.

---

<sup>3</sup> *Maggiori dettagli sono rinvenibili al sito Internet [www.assogestioni.it](http://www.assogestioni.it).*

<sup>4</sup> *Si veda il sito Internet [www.assogestioni.it](http://www.assogestioni.it).*

### 3. Assets e Liabilities

Prima di rivolgersi ai mercati finanziari, ciascun soggetto deve conoscere la ricchezza a propria disposizione, ricchezza sulla base della quale redigere uno specifico piano finanziario che illustri le scelte economiche più consone in relazione alla situazione economico-patrimoniale corrente del soggetto stesso. Al fine di determinare tale grandezza, occorre far riferimento a due concetti fondamentali: gli assets e le liabilities.

Definiamo *assets* l'insieme dei valori monetari dei beni che un individuo possiede; costituiscono invece le *liabilities* le passività, sia correnti che a lungo termine, rappresentative di impegni assunti dal soggetto nei confronti di terzi. La differenza tra l'ammontare complessivo degli assets e delle liabilities fornisce la stima della *ricchezza netta* dell'individuo.

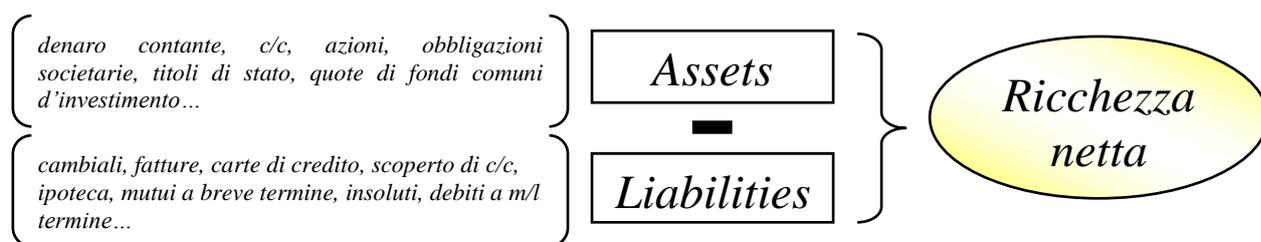


Figura 1.1 Ricchezza netta di un soggetto  
Fonte: Elaborazione propria

Gli assets e le liabilities sono ovviamente delle grandezze dinamiche dato che il loro valore è soggetto a continue fluttuazioni causate da afflussi di ricchezza ovvero dall'emergere di spese.

Un afflusso di risorse in entrata, Reddito, (si pensi allo stipendio fatto confluire nel c/c) incide positivamente sull'ammontare di assets a disposizione; d'altro canto, l'emergere di costi, Spesa, comporta maggiori debiti. Questi riducono le attività (diminuendo il saldo disponibile in c/c) ovvero aumentano le liabilities (se vengono accordati nuovi prestiti).

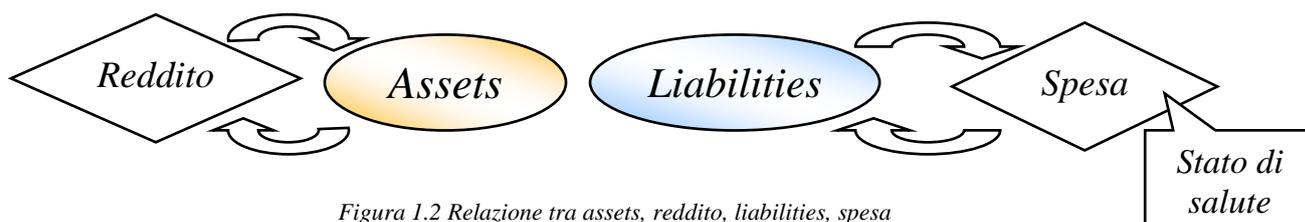


Figura 1.2 Relazione tra assets, reddito, liabilities, spesa  
Fonte: Elaborazione propria

Come illustrato in figura 1.2, lo stato di salute di un individuo incide sulla ricchezza detenuta da quest'ultimo: di fronte al manifestarsi di una malattia, l'intera posizione finanziaria viene a modificarsi, in quanto l'emergere della patologia potrebbe portare all'assunzione di debiti, ossia ad ulteriori expenses, le quali aumenteranno l'incidenza delle liabilities<sup>5</sup>.

Da ciò emerge l'importanza di scelte finanziarie oculate, volte a garantire un flusso di ricchezza tale da riuscire a fronteggiare, per quanto possibile, in un orizzonte temporale più ampio il manifestarsi di eventi imprevedibili, quale è nell'ambito di nostro interesse la possibilità di un peggioramento dello stato di salute.

#### ***4. L'importanza della pianificazione strategica degli investimenti***

Quando si definisce un progetto d'investimento per un certo periodo, una volta determinate le risorse da impiegare sui mercati finanziari, bisogna tener conto di tre fattori che influenzeranno la riuscita o meno dell'investimento stesso<sup>6</sup>:

- i. Le principali classi di attività in cui viene ripartito l'investimento: in altre parole, è fondamentale decidere in merito alla suddivisione dell'importo fra azioni ed obbligazioni, fra diversi mercati geografici, fra diversi settori merceologici, ecc. Nella letteratura finanziaria si fa riferimento alla “*asset allocation*”<sup>7</sup>;
- ii. La tempistica dell'investimento: il buono o cattivo esito potrebbe venire a dipendere dal momento specifico in cui si è entrati sui mercati, nonché dal momento delle eventuali successive operazioni di investimento e disinvestimento. Tutto questo si riflette sul “*market timing*”<sup>8</sup>;

---

<sup>5</sup> Si precisa, tuttavia, come il rapporto ricchezza-salute sia biunivoco: anche la condizione economica, secondo molteplici studi e ricerche, influirebbe sullo stato di salute degli individui. Per maggiori dettagli in merito si rinvia al secondo capitolo.

<sup>6</sup> Cfr. Bedosti, G. (2004), *L'importanza della pianificazione strategica degli investimenti: il ruolo della “asset allocation”*, documento tratto dal sito Internet [www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro\\_20\\_anni.pdf](http://www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro_20_anni.pdf).

<sup>7</sup> Cfr. Bedosti, G. (2004), *L'importanza della pianificazione strategica degli investimenti: il ruolo della “asset allocation”*, documento tratto dal sito Internet [www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro\\_20\\_anni.pdf](http://www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro_20_anni.pdf).

<sup>8</sup> Cfr. Bedosti, G. (2004), *L'importanza della pianificazione strategica degli investimenti: il ruolo della “asset allocation”*, documento tratto dal sito Internet [www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro\\_20\\_anni.pdf](http://www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro_20_anni.pdf).

- iii. La scelta dei singoli titoli che andranno a comporre il portafoglio, nell'ambito di ciascuna tipologia di attività prescelta. Questa è la cosiddetta attività di “*stock picking*”<sup>9</sup>.

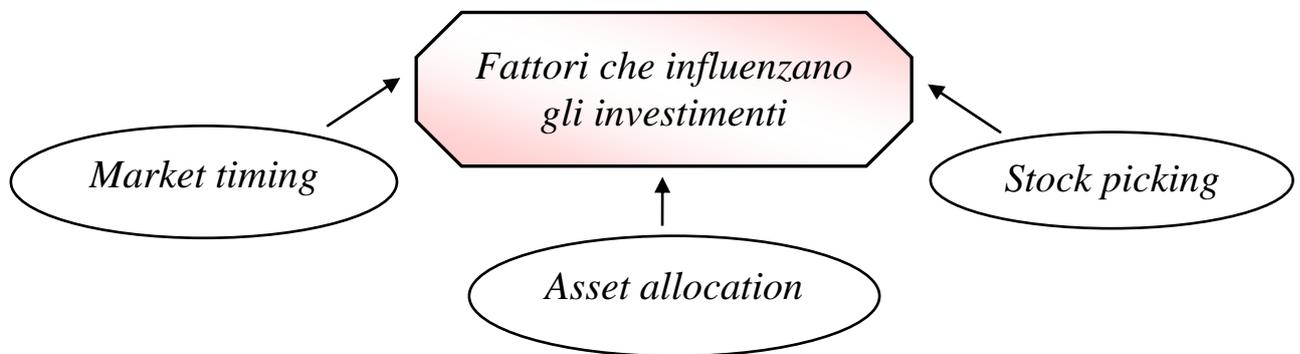


Figura 1.3 Definizione di un progetto d'investimento  
Fonte: Elaborazione propria

Il market timing si basa sulla convinzione che sia possibile anticipare i movimenti al rialzo o al ribasso dei mercati e dei settori ed è, pertanto, una strategia che si concentra maggiormente sull'analisi generale del mercato, piuttosto che su quella del singolo titolo. D'altro canto lo stock picking poggia sulla convinzione che esistano titoli sopra quotati e sotto quotati e che le risorse investite nella loro ricerca siano più che compensate dagli extraprofiti che si ricavano quando la sopra o sotto quotazione rientra, cioè il loro prezzo si adegua di nuovo ai fondamentali. Diversi studi sia teorici che empirici dimostrano come questi due fattori assumano rilevanza nel breve periodo (tipicamente per investimenti pensati in un'ottica di 12-24 mesi), mentre all'allungarsi dell'orizzonte temporale riveste un'importanza via via crescente il ruolo dell'asset allocation strategica<sup>10</sup>. L'asset allocation diventa assolutamente dominante nel determinare il risultato di un investimento finanziario già su orizzonti temporali di circa sette anni, che poi sono gli investimenti più comuni nel normale ciclo di vita di un investitore<sup>11</sup>.

<sup>9</sup> Cfr. Bedosti, G. (2004), *L'importanza della pianificazione strategica degli investimenti: il ruolo della “asset allocation”*, documento tratto dal sito Internet [www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro\\_20\\_anni.pdf](http://www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro_20_anni.pdf).

<sup>10</sup> Cfr. Bedosti, G. (2004), *L'importanza della pianificazione strategica degli investimenti: il ruolo della “asset allocation”*, documento tratto dal sito Internet [www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro\\_20\\_anni.pdf](http://www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro_20_anni.pdf).

<sup>11</sup> Cfr. Bedosti, G. (2004), *L'importanza della pianificazione strategica degli investimenti: il ruolo della “asset allocation”*, documento tratto dal sito Internet [www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro\\_20\\_anni.pdf](http://www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro_20_anni.pdf).

Diviene così essenziale dedicare molto tempo alla pianificazione strategica ex ante dei propri investimenti, in funzione non solo o non tanto delle condizioni di mercato contingenti, quanto della propria situazione soggettiva in termini di obiettivi d'investimento, orizzonte temporale, propensione al rischio, esperienza in materia finanziaria, propensione alla delega, ecc<sup>12</sup>.

### **5. *L'asset allocation: ottimizzazione delle scelte di portafoglio***

Una volta quantificata la ricchezza che si intende investire, diviene necessario adottare delle metodologie quantitative per la selezione dei titoli da inserire nel portafoglio e la ripartizione degli stessi.

Come già specificato nel paragrafo precedente, l'asset allocation è la pratica attraverso la quale si definiscono le strategie opportune relative alla distribuzione del proprio capitale, tramite investimenti di diverso tipo. In altri termini, dato un insieme di possibili investimenti tra loro alternativi, si tratta di scegliere il mix ottimale di strumenti finanziari entro cui ripartire la ricchezza a nostra disposizione, nell'ottica di minimizzare i rischi derivanti da tale investimento e di massimizzare invece il rendimento che ci si augura possa fruttare l'investimento stesso. Obiettivo dell'asset allocation è, infatti, quello di individuare il portafoglio ritenuto ottimale dal punto di vista delle caratteristiche dei titoli disponibili e delle preferenze degli investitori.

Innanzitutto, occorre precisare come per *portafoglio* si intenda quello strumento tecnico attraverso cui trasferire il reddito attuale non consumato nel futuro. Poiché questo trasferimento di capitale avviene in un contesto rischioso ed essendo il futuro ignoto e difficilmente prevedibile, è necessario considerare i problemi che una tale situazione comporta. Il portafoglio si configura, dunque, non solo come uno strumento tecnico di trasferimento di capitale nel tempo, ma come un mezzo che permette di gestire altresì la rischiosità cui il capitale trasferito nel futuro deve sopperire.

Il portafoglio può ben vedersi come una nuova attività, in quanto, calibrando opportunamente le percentuali degli strumenti finanziari che compongono lo stesso, è

---

<sup>12</sup> Cfr. Bedosti, G. (2004), *L'importanza della pianificazione strategica degli investimenti: il ruolo della "asset allocation"*, documento tratto dal sito Internet [www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro\\_20\\_anni.pdf](http://www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro_20_anni.pdf).

possibile creare un “titolo” che gode di caratteristiche differenti rispetto a quelle dei titoli presenti sul mercato.

Il portafoglio, matematicamente, si presenta come un vettore di percentuali di capitale investite nelle varie attività che compongono il portafoglio medesimo.

Si indichi con:

$W$ : ricchezza o capitale;

$N$ : possibilità di investimento offerte dal mercato (comprendendo, tra queste, non solo le attività finanziarie).

Un portafoglio può essere così rappresentato:

$$x = (x_1, x_2, \dots, x_N)$$

dove il generico elemento  $x_i$  con  $i = 1, \dots, N$  rappresenta la quota di capitale investita nell' $i$ -esima attività che compone il portafoglio stesso.

Il portafoglio, come detto in precedenza, si presenta come un titolo che sul mercato propriamente non esiste, è una nuova attività finanziaria di cui interessa conoscere il rendimento futuro; quest'ultimo si configura come una variabile casuale della quale occorre calcolare valore atteso e varianza.

Sia  $P$  un generico portafoglio costituito da due sole attività  $i$  e  $j$

$$P = (x_i, x_j)$$

Posto che il rendimento atteso di un investimento

$$\text{Rendimento atteso} = \sum_{i=1}^N (\text{Probabilità associata al rendimento}) x (\text{Possibile rendimento})$$

$$E(R_i) = \sum_{i=1}^N (P_i)(R_i)$$

ne deriva che il portafoglio costituito dagli assets  $i$  e  $j$  ha rendimento atteso pari a:

$$E(R_i + R_j) = E(R_i) + E(R_j)$$

Il rendimento atteso di un portafoglio costituito da due attività  $i$  e  $j$  è semplicemente una media ponderata dei rendimenti attesi delle singole attività di portafoglio, per cui

$$E(R_p) = x_i E(R_i) + x_j E(R_j)$$

dove  $x_i$  e  $x_j$  indicano rispettivamente le proporzioni di capitale investite nelle attività  $i$  e  $j$ .

Più complesso è il caso del rischio, perché il rischio totale di un'attività non corrisponde al suo contributo al rischio del portafoglio, nel momento in cui fra l'andamento dei diversi titoli esiste una correlazione, positiva o negativa.

Le due misure statistiche del rischio maggiormente utilizzate sono la varianza e la deviazione standard della distribuzione di probabilità stimata dei rendimenti attesi, le quali quantificano la dispersione dei possibili tassi di rendimento attorno al tasso di rendimento atteso.

$$Var = \sigma^2 = \sum_{i=1}^N (P_i) [R_i - E(R_i)]^2$$

$$Dev. st. = \sigma = \{\sum_{i=1}^N (P_i) [R_i - E(R_i)]^2\}^{1/2}$$

Nel nostro specifico caso di portafoglio composto da due sole attività  $i$  e  $j$ ,

$$Var(R_p) = x_i^2 \sigma_i^2 + 2x_i x_j \sigma_{ij} + x_j^2 \sigma_j^2$$

la varianza del portafoglio dipende sia dalle varianze dei singoli titoli che dalla covarianza tra i due titoli.

Sia ora, invece,  $P$  un generico portafoglio costituito da  $N$  attività a rendimento aleatorio così definito

$$P = (x_1, x_2, \dots, x_N)$$

dove il generico elemento  $x_i$  con  $i = 1, \dots, N$  rappresenta la quota di capitale investita nell' $i$ -esima attività che compone il portafoglio  $P$  medesimo.

Allora il rendimento aleatorio del portafoglio può essere interpretato come somma pesata dei rendimenti aleatori dei singoli titoli che lo compongono.

$$R_p = x_1 R_1 + x_2 R_2 + \dots + x_N R_N = \sum_{i=1}^N x_i R_i$$

Occupiamoci, in primo luogo, del valore atteso del rendimento del portafoglio.

$$\begin{aligned} E(R_P) &= E(x_1 R_1 + x_2 R_2 + \dots + x_N R_N) = \\ &= x_1 E(R_1) + x_2 E(R_2) + \dots + x_N E(R_N) \end{aligned}$$

Come si evince dai calcoli presentati sopra, esso è una media pesata dei rendimenti attesi dei vari titoli.

Calcoliamo ora la varianza del rendimento aleatorio del portafoglio.

$$\begin{aligned} \text{Var}(R_P) &= \text{Var}(x_1 R_1 + \dots + x_N R_N) = \\ &= \text{Var}(x_1 R_1) + \dots + \text{Var}(x_N R_N) + \\ &\quad + \text{Cov}(x_1 R_1, x_2 R_2) + \dots + \text{Cov}(x_1 R_1, x_N R_N) + \\ &\quad + \text{Cov}(x_2 R_2, x_1 R_1) + \dots + \text{Cov}(x_2 R_2, x_N R_N) + \\ &\quad + \text{Cov}(x_N R_N, x_1 R_1) + \dots + \text{Cov}(x_N R_N, x_{N-1} R_{N-1}) = \\ &= x_1^2 \text{Var}(R_1) + \dots + x_N^2 \text{Var}(R_N) + \\ &\quad + x_1 x_2 \text{Cov}(R_1, R_2) + \dots + x_1 x_N \text{Cov}(R_1, R_N) + \\ &\quad + x_2 x_1 \text{Cov}(R_2, R_1) + \dots + x_2 x_N \text{Cov}(R_2, R_N) + \\ &\quad + x_N x_1 \text{Cov}(R_N, R_1) + \dots + x_N x_{N-1} \text{Cov}(R_N, R_{N-1}) = \\ &\quad x_1^2 \sigma_1^2 + \dots + x_N^2 \sigma_N^2 + \\ &\quad + x_1 x_2 \sigma_{1,2} + \dots + x_1 x_N \sigma_{1,N} + \\ &\quad + x_1 x_2 \sigma_{2,1} + \dots + x_2 x_N \sigma_{2,N} + \\ &\quad + \dots + \\ &\quad + x_N x_1 \sigma_{N,1} + \dots + x_N x_{N-1} \sigma_{N,N-1} = \\ &= \sum_{i=1}^N x_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^N \sum_{j=i+1}^N x_i x_j \sigma_{i,j} = \sigma_P^2 \end{aligned}$$

Dato che

$$\sigma_{i,j} = \rho_{i,j} \sigma_i \sigma_j$$

dove:

$\sigma_{i,j}$  è la covarianza tra il rendimento aleatorio del titolo  $i$  ed il rendimento aleatorio del titolo  $j$ ;

$\rho_{i,j}$  è l'indice di correlazione tra il rendimento aleatorio del titolo  $i$  ed il rendimento aleatorio del titolo  $j$ ;

$\sigma_i$  è la deviazione standard del rendimento aleatorio del titolo  $i$ ;

$\sigma_j$  è la deviazione standard del rendimento aleatorio del titolo  $j$ .

è possibile riscrivere la varianza come segue:

$$\begin{aligned}
 \sigma_p^2 &= x_1^2 \sigma_1^2 + \dots + x_N^2 \sigma_N^2 + \\
 &+ x_1 x_2 \rho_{1,2} \sigma_1 \sigma_2 + \dots + x_1 x_N \rho_{1,N} \sigma_1 \sigma_N + \\
 &+ x_1 x_2 \rho_{2,1} \sigma_2 \sigma_1 + \dots + x_2 x_N \rho_{2,N} \sigma_2 \sigma_N + \\
 &\quad + \dots + \\
 &+ x_N x_1 \rho_{N,1} \sigma_N \sigma_1 + \dots + x_N x_{N-1} \rho_{N,N-1} \sigma_N \sigma_{N-1} = \\
 &= \sum_{i=1}^N x_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^N \sum_{j=1, j \neq i}^N x_i x_j \rho_{i,j} \sigma_i \sigma_j = \\
 &= \sum_{i=1}^N x_i^2 \sigma_i^2 + 2 \sum_{i=1}^N \sum_{j=i+1}^N x_i x_j \rho_{i,j} \sigma_i \sigma_j
 \end{aligned}$$

Si noti che se l'indice di correlazione  $\rho_{i,j} = 1$ , allora

$$\sigma_p^2 = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N x_i x_j \rho_{i,j} \sigma_i \sigma_j = \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N x_i x_j \sigma_{i,j}$$

La varianza del portafoglio può essere altresì espressa sinteticamente mediante una notazione vettoriale del seguente tenore:

$$\sigma_p^2 = x' V x$$

dove:

$x'$  è il vettore delle percentuali di capitale investite nelle attività che compongono il portafoglio, mentre  $V$  identifica la matrice di varianza-covarianza.

Da quanto sopra esposto, è facilmente intuibile come sia essenziale, dal momento che è solo raramente desiderabile investire in un'unica attività finanziaria, che ogni strumento finanziario in cui si investe sia considerato in rapporto al portafoglio complessivo dell'investimento. Questo implica, per esempio, che il rischio totale ed il rendimento totale di ogni attività siano di scarsa importanza, mentre invece lo siano il contributo al rischio totale ed al rendimento totale del portafoglio<sup>13</sup>. In termini pratici, questo significa che un'unica attività, anche fortemente rischiosa, contribuisce al rischio e al rendimento del portafoglio solo nella misura del suo peso nell'ambito del portafoglio stesso.

Dopo aver ampiamente illustrato cosa si intende per portafoglio finanziario, ci si concentra sulla caratterizzazione dell'agente economico e sui criteri che guidano la scelta delle attività che costituiranno il portafoglio titoli dell'investitore.

Generalmente il risparmiatore si trova a dover affrontare due questioni: egli deve massimizzare l'utilità del proprio consumo, risolvendo al tempo stesso un problema di natura finanziaria relativo a come dovrà investire il capitale residuo. In generale, quindi, egli affronta il rischio, cercando di massimizzare la propria utilità.

Per risolvere tali problemi, l'investitore segue due principi:

- *Principio di non sazietà*: maggiore è il guadagno che l'agente economico riesce a conseguire, più elevato sarà il suo grado di soddisfazione;
- *Principio di avversione al rischio*: in ambito finanziario, muovendosi in un contesto di incertezza, tipicamente l'investitore è avverso al rischio.

Mentre il principio di non sazietà contraddistingue tutti gli investitori, nei confronti del rischio possiamo riscontrare tre possibili atteggiamenti:

- *Risk-averse* (soggetto avverso al rischio): preferisce ricevere un reddito certo  $x$  piuttosto che disporre di un prospetto incerto il cui valore atteso corrisponde a  $x$ ; i soggetti avversi al rischio presentano una funzione di utilità concava (Figura 1.4), cioè una funzione che aumenta a tassi decrescenti all'aumentare dei payoff<sup>14</sup>. Chi è risk-averse viene indicato generalmente come *investitore razionale*.

---

<sup>13</sup> Per ulteriori dettagli si consiglia il sito Internet <http://www.finanzaonline.com>.

<sup>14</sup> Per approfondimenti si veda il documento "Richiami di teoria dell'utilità attesa. Avversione al rischio, premio per il rischio, assicurazione", liberamente scaricabile al sito Internet [www.ecostat.unical.it](http://www.ecostat.unical.it).

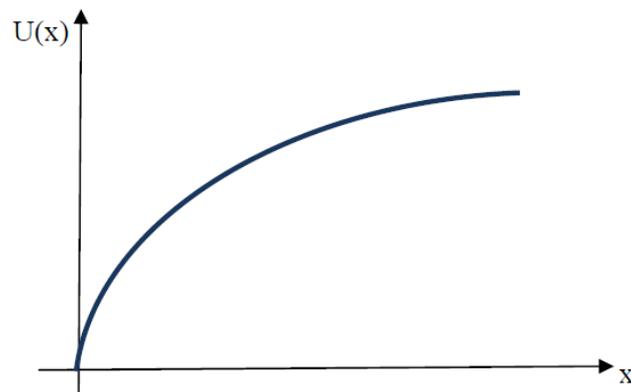


Figura 1.4 Funzione di utilità di un soggetto avverso al rischio  
Fonte: Elaborazione propria

- *Risk-lovers* (amanti del rischio): preferisce un prospetto incerto e rischioso ad una prospettiva senza rischio, certa con lo stesso valore atteso, in quanto da ciò trae una maggiore utilità. La sua funzione di utilità è strettamente convessa (Figura 1.5).

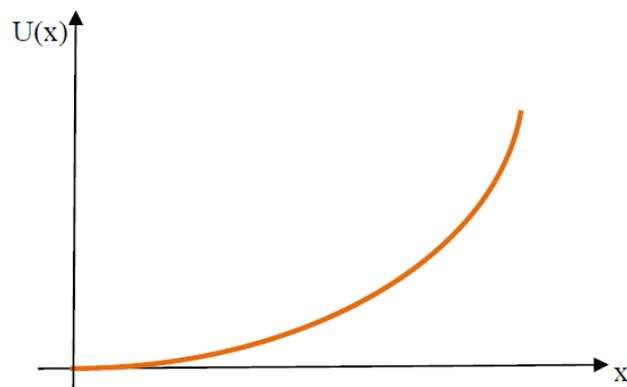


Figura 1.5 Funzione di utilità di un soggetto propenso al rischio  
Fonte: Elaborazione propria

- *Risk-neutral* (neutrali al rischio): un agente è neutrale rispetto al rischio se è indifferente tra un prospetto incerto e un pagamento certo uguale al valore atteso del prospetto. L'utilità marginale del reddito è costante, quindi la funzione di utilità per un soggetto neutrale al rischio è lineare (Figura 1.6). In pratica, un individuo neutrale al rischio assume le decisioni solo sulla base del valore atteso, preferendo i prospetti con valore atteso più alto a prescindere dalla loro rischiosità<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Per approfondimenti si veda il documento "Richiami di teoria dell'utilità attesa. Avversione al rischio, premio per il rischio, assicurazione", liberamente scaricabile al sito Internet [www.ecostat.unical.it](http://www.ecostat.unical.it).

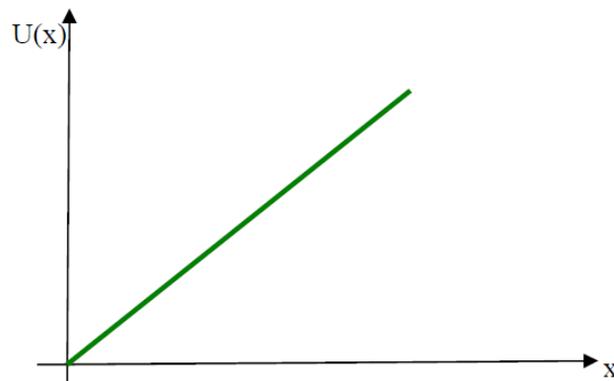


Figura 1.6 Funzione di utilità di un soggetto neutrale al rischio  
Fonte: Elaborazione propria

I due principi (non sazietà e avversione al rischio) sembrano a prima vista antitetici: il maggior rendimento desiderato dall'investitore lo porterebbe ad acquistare attività con un rischio costantemente maggiore poiché sussiste una relazione proporzionale tra i due indici. Si rende, quindi, necessario cercare di bilanciare le contrapposte esigenze, individuando un trade-off tra le due caratterizzazioni.

Assumendo che l'investitore sia avverso al rischio, emerge una relazione positiva tra rischio e rendimento: il rendimento richiesto dall'investitore aumenta al crescere del rischio percepito, come illustrato in figura 1.7.

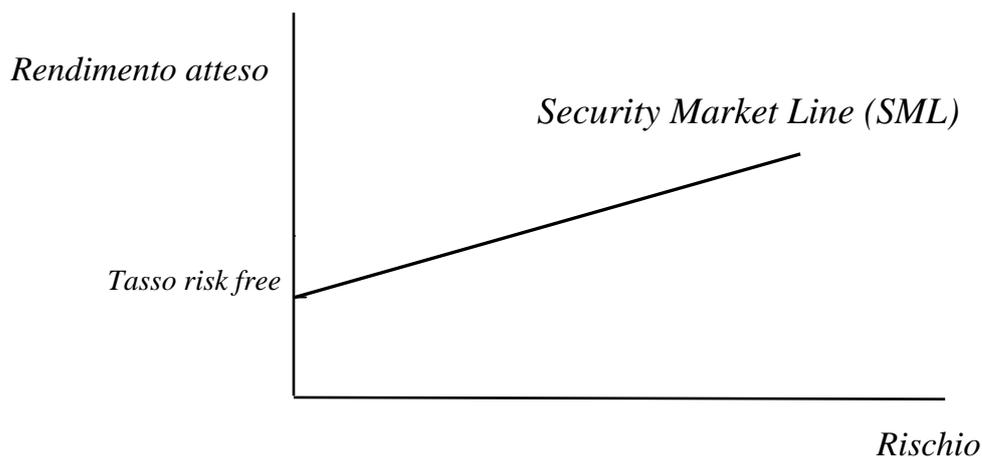


Figura 1.7 Relazione rischio-rendimento  
Fonte: Elaborazione propria

La Security Market Line (SML), relazione frutto del noto modello economico CAPM di cui si parlerà nei paragrafi successivi, è la linea che riflette le combinazioni rischio-

rendimento degli investitori realizzabili nel mercato dei capitali in un determinato momento. Fra queste ciascun investitore sceglierà quella coerente con le sue aspettative di rischio.

Presupposto dell'attività di asset allocation nonché regola fondamentale di un'efficace strategia di investimento è il principio per cui all'aumentare del numero dei titoli, il rischio connesso all'investimento continui a diminuire.

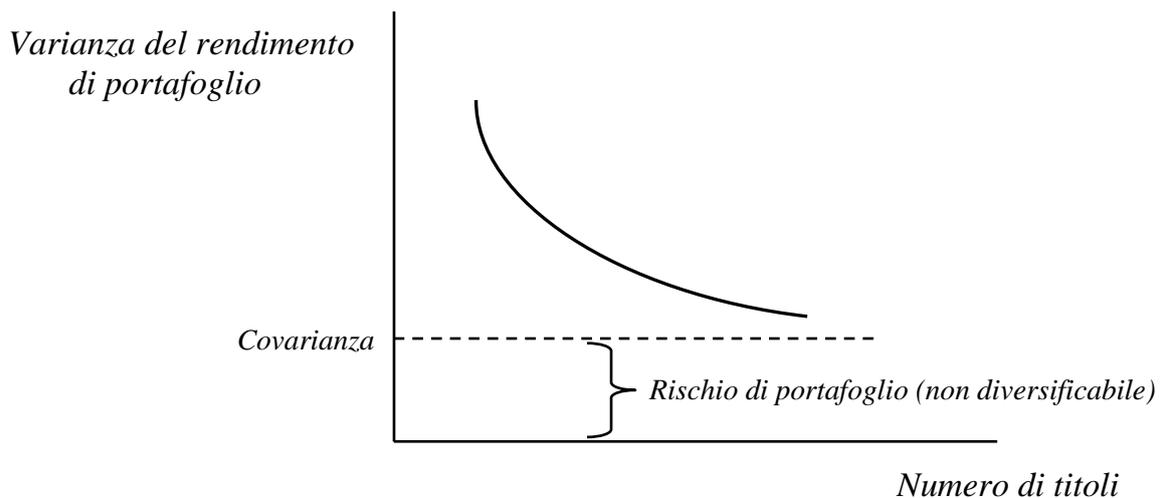


Figura 1.8 Relazione tra la varianza del rendimento di un portafoglio e il numero dei titoli nel portafoglio  
Fonte: Elaborazione propria

La figura 1.8 mostra, infatti, come la varianza del portafoglio diminuisca se si aggiungono altri titoli, tuttavia non potrà mai essere pari a zero ma tenderà asintoticamente alla covarianza tra i titoli.

L'andamento decrescente della varianza al crescere del numero di attività del portafoglio evidenzia il cosiddetto "effetto diversificazione". La diversificazione garantisce una sostanziale riduzione del rischio, ma, per quanto spinta possa essere, non elimina completamente l'incertezza associata all'andamento dell'economia nel suo complesso (rischio di mercato).

Per riassumere quanto detto in questo paragrafo, possiamo citare una frase di Miguel Cervantes de Saavedra: "Ed è compito dell'uomo saggio pensare oggi al domani, e non mettere tutte le sue uova nello stesso Paniere", a conferma dei due importanti aspetti di cui bisogna tener necessariamente conto quando ci si accinge a fare degli investimenti: la pianificazione strategica e la diversificazione degli investimenti stessi.

## ***6. Uno sguardo ai principali modelli classici per la gestione di un portafoglio***

Nell'ambito dello studio dei mercati finanziari, l'analisi di prezzi, rendimenti e delle loro determinanti rappresenta indubbiamente l'argomento più rilevante.

La teoria economica ha dedicato molta attenzione a questo tema, elaborando alcuni modelli che, sulla base di determinate ipotesi circa il comportamento degli investitori e la struttura dei mercati, forniscono strumenti importanti per l'analisi economica e statistica dei processi di formazione dei prezzi e dei rendimenti nei mercati finanziari.

Il modello media-varianza di Markowitz, il CAPM e il modello APT si pongono come obiettivo la descrizione dell'evoluzione dei prezzi, mettendo in relazione il rendimento e il rischio delle attività finanziarie. Come sarà evidenziato successivamente, si tratta di modelli fortemente vincolati all'informazione "a priori" fornita dalla teoria economica.

Il primo teorizzatore di asset allocation models fu Henry Markowitz. Egli propose *l'approccio media-varianza* secondo il quale la composizione del portafoglio ottimale dipende dal valore atteso e dalla varianza della variabile casuale rendimenti aleatori. Lo studio di Markowitz ricerca le quantità ottime da investire in attività finanziarie, basandosi sulla combinazione tra rischio e rendimento. Il principio base che governa tale teoria è che, al fine di costruire un portafoglio efficiente, occorre individuare un paniere di titoli tale da minimizzare il rischio e massimizzare il rendimento complessivo, compensando l'asincronia dei singoli strumenti finanziari.

Un approccio alternativo a quello di media-varianza ha suggerito di utilizzare le stime dei *beta*, (dove il *beta* è un indicatore di rischio alternativo alla varianza, descritto dal rapporto tra la covarianza fra il rendimento del titolo e quello del portafoglio di mercato e la varianza di quest'ultimo) per ottenere i rendimenti attesi dei titoli. Il CAPM studia la relazione tra redditività e rischiosità dei titoli finanziari, considerando come unico fattore di rischio il portafoglio di mercato, ed utilizzando come misura del rischio il *beta* (il rischio sistematico o non diversificabile).

Nelle analisi empiriche si nota, tuttavia, che gruppi di azioni (azioni industriali, utilities, azioni tecnologiche, ecc.) hanno andamenti di prezzo simili; da ciò si evince che esistono diversi fattori di rischio che influenzano i prezzi dei singoli titoli. Partendo da queste osservazioni, Ross ha elaborato un modello di asset pricing, definito *Arbitrage Pricing Theory* (APT). Il risultato innovativo a cui si giunge è la relazione tra il rendimento di un

titolo e una molteplicità di fattori di rischio, in un mercato privo di opportunità di arbitraggio.

Dei tre modelli sopraesposti, si darà più ampia illustrazione nei paragrafi che seguono.

### **6.1. L'approccio di Markowitz**

Il criterio “media, varianza” rappresenta, secondo la teoria del portafoglio, il criterio di scelta che guida l'attività di selezione delle attività finanziarie da parte del risparmiatore.

Guardando agli studi fatti in passato riguardo la selezione del portafoglio, uno dei massimi esponenti è indubbiamente Harry M. Markowitz, il quale fornì una propria teoria sulla gestione degli investimenti nella sua “Modern Portfolio Theory”, successivamente approfondita da Sharpe. L'approccio “media, varianza” adottato da Markowitz definisce un criterio razionale e ammissibilmente semplice per effettuare almeno una prima scrematura dei titoli più “interessanti”, combinando la preferenza individuale del soggetto verso la massimizzazione del rendimento con l'avversione dell'investitore al rischio.

Il processo di selezione del portafoglio ottimale  $P^*$  proposto da Markowitz<sup>16</sup> si articola in 3 fasi:

- Separazione dei portafogli efficienti dai portafogli inefficienti in base al criterio del rendimento medio e della varianza, definendo così una frontiera efficiente;
- Individuazione delle curve di isoutilità;
- Determinazione del portafoglio più adeguato a soddisfare la combinazione prescelta dall'investitore, come punto di tangenza tra frontiera efficiente e sistema delle curve di isoutilità.

Il principio base della teoria di Markowitz è che, al fine di costruire un portafoglio efficiente, occorre individuare una combinazione di titoli tale da minimizzare il rischio e massimizzare il rendimento complessivo del portafoglio stesso.

Dato che il rendimento futuro di un qualsiasi titolo è sconosciuto a priori, la preferenza per la massimizzazione del rendimento si può esprimere come massimizzazione del valore

---

<sup>16</sup> Si tengano presente le assunzioni di base del modello: economia uni periodale, agente economico avverso al rischio e massimizzatore di profitto, assenza di costi di transazione e gravami fiscali, attività perfettamente divisibili, investitore price-taker, inammissibilità delle vendite allo scoperto, conoscenza della distribuzione di probabilità dei rendimenti futuri sulla base dei rendimenti passati.

atteso dello stesso. Il rischio viene poi definito come la propensione del rendimento ad allontanarsi dal livello medio probabile, ed identificato pertanto come varianza (o deviazione standard) dell'investimento.

Al fine di individuare la cosiddetta "frontiera efficiente", Markowitz dimostrò come il rischio connesso all'investimento fosse esprimibile attraverso la deviazione standard così formulata:

$$\sigma_P = \left( \sum_{i=1}^N x_i^2 \sigma_i^2 + \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N x_i x_j \text{Cov}_{i,j} \right)^{1/2}$$

dove:

$\sigma_P$  = deviazione standard del portafoglio;

$x_i$  = peso dell'asset i-esimo nel portafoglio, determinato dalla proporzione del suo valore all'interno del portafoglio;

$\sigma_i^2$  = varianza del tasso di rendimento dell'asset i;

$\text{Cov}_{i,j}$  = covarianza fra i tassi di rendimento degli assets i e j.

A conferma di quanto già detto in precedenza, è facilmente intuibile dalla formula come, attraverso la diversificazione, la riduzione delle somme delle covarianze ponderate comporti una riduzione del rischio totale del portafoglio.

Nel caso specifico in cui il portafoglio sia costituito da soli due assets rischiosi, la deviazione standard del rendimento del portafoglio sarà pari a

$$\sigma_P = \left( x_1^2 \sigma_1^2 + x_2^2 \sigma_2^2 + 2 x_1 x_2 \rho_{1,2} \sigma_1 \sigma_2 \right)^{1/2}$$

Si noti come, in presenza di correlazione negativa, il terzo addendo risulti negativo e ciò porti, dunque, alla riduzione della rischiosità del portafoglio: tale risultato, noto come *principio di contrazione della varianza*, afferma come, qualora si investa in titoli i cui rendimenti sono correlati negativamente, il terzo addendo dell'espressione permetta di ridurre il rischio che deriva dai due titoli considerati singolarmente. Markowitz sottolineò, a tal proposito, la possibilità di sfruttare la dipendenza statistica tra le attività finanziarie al fine di ridurre la deviazione standard del portafoglio complessivo tanto da evidenziare

come sia possibile, partendo da due attività rischiose, ottenere un portafoglio con varianza più bassa della minor varianza tra i due titoli.

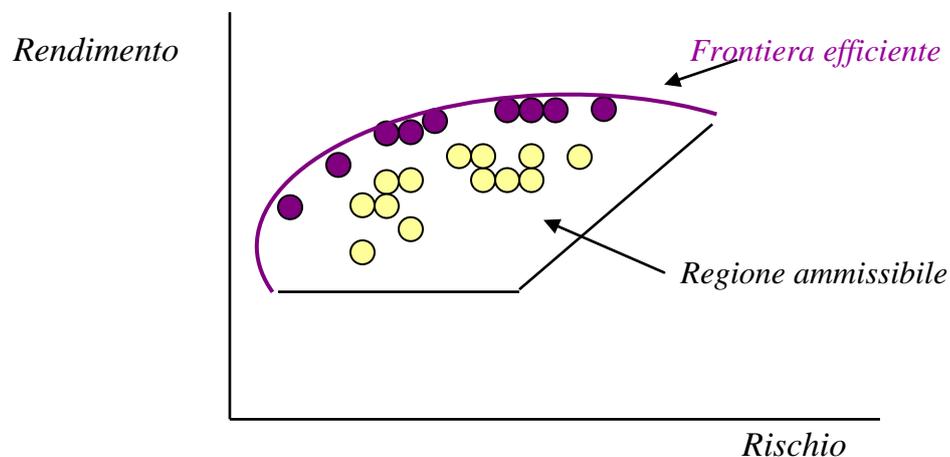


Figura 1.9 La frontiera efficiente: i punti sul piano cartesiano corrispondono ad altrettanti titoli (portafogli); il margine superiore sinistro della regione comprende tutti i portafogli efficienti in base al criterio MV, ed è per questo definito frontiera efficiente.

Fonte: Elaborazione propria

Il primo passo dell'approccio di Markowitz è quello di collocare tutti i titoli offerti dal mercato, nonché tutti i portafogli che si possono costruire a partire da essi, su un medesimo piano cartesiano (Figura 1.9) al fine di individuare la cosiddetta "regione ammissibile" (opportunity set).

Lo step successivo è quello di escludere progressivamente tutti i titoli (e tutti i portafogli) per i quali esista almeno un titolo (o un portafoglio) "superiore" sotto il profilo della "media, varianza". In altre parole, tra questi titoli (o portafogli), si considerano efficienti quelli che a parità di rendimento sono i meno rischiosi, ovvero quelli che a parità di rischio sono quelli più redditizi. Come illustrato in figura 1.9, i portafogli in viola, cosiddetti *portafogli dominanti*, costituiscono la *frontiera efficiente* dell'investitore considerato, coincidente con l'estremo superiore della regione ammissibile. La frontiera efficiente si presenta quindi come un insieme di punti (coincidenti con titoli o portafogli) da cui non è possibile spostarsi per aumentare il valore medio senza aumentare la variabilità, ovvero diminuire la variabilità senza diminuire anche il valore medio (proprietà di ottimo paretiano).

Costruita la frontiera efficiente, si deve fare i conti con la non completezza del criterio "media, varianza" il quale non è in grado di portare autonomamente all'individuazione di un unico portafoglio considerato "migliore" rispetto agli altri. Si apre, così,

necessariamente una fase dall'approccio maggiormente soggettivo nella quale la scelta definitiva del portafoglio da selezionare deve essere compiuta sulla base di criteri personali propri del risparmiatore. L'investitore si posizionerà su un punto da lui scelto della frontiera efficiente in base alla sua minore ovvero maggiore propensione al rischio.

Le preferenze dell'investitore possono essere rappresentate graficamente tramite delle curve di indifferenza, le quali individuano le combinazioni rischio-rendimento ritenute equivalenti in termini di utilità attesa. Obiettivo dell'investitore sarà pertanto cercare di massimizzare la propria utilità, andandosi a posizionare sulla curva di indifferenza collocata il più in alto possibile sul piano.

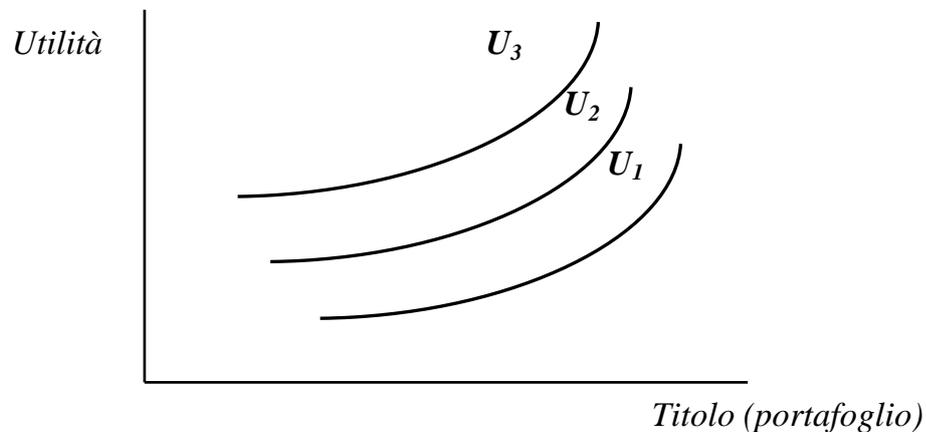


Figura 1.10 Le curve di indifferenza rappresentano le preferenze dell'investitore.  
Fonte: Elaborazione propria

Il portafoglio ottimo sarà quello individuato nel punto di tangenza tra la frontiera efficiente e la più alta curva di indifferenza (Figura 1.11).

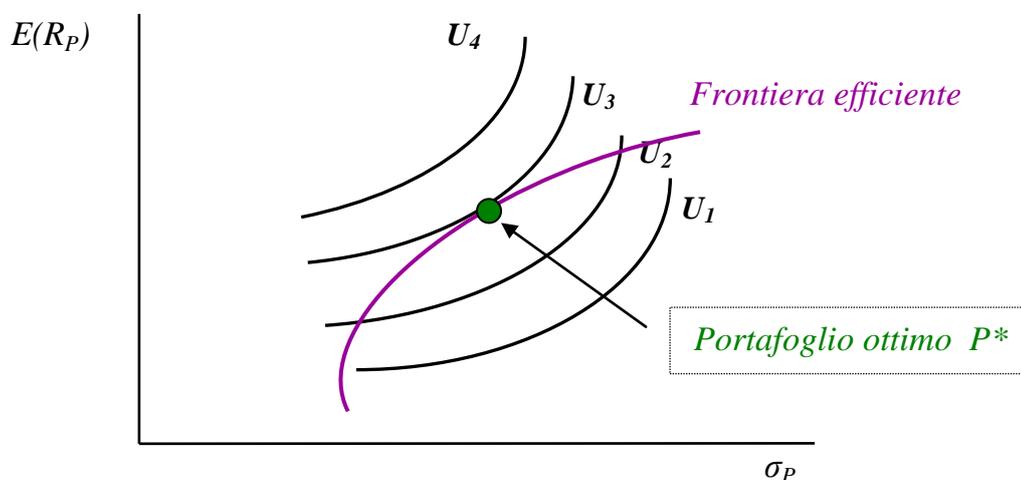


Figura 1.11 Individuazione del portafoglio ottimo  
Fonte: Elaborazione propria

Da ultimo è importante ricordare che i valori di rendimento e di volatilità su cui si basa la teoria di Markowitz non sono certi, ma probabilistici, pertanto non è assicurato che investendo in tale portafoglio individuato come ottimo il rendimento a posteriori coincida con quello atteso. Tuttavia, quanto più basso è il rischio tanto più elevata è la probabilità che il valore che si realizzerà non si discosti da quello atteso.

## 6.2. I modelli monofattoriali ed il CAPM

Una differente impostazione per la descrizione dei mercati finanziari è quella proposta dai modelli monofattoriali.

Il modello monofattoriale descrive la relazione tra il rendimento atteso di una generica attività rischiosa e la sua volatilità ricorrendo ad un unico fattore di rischio.

Date  $N$  attività rischiose rispettivamente caratterizzate da un rendimento aleatorio  $R_i$ , il generico modello monofattoriale può essere così espresso:

$$\begin{aligned} R_1 &= \alpha_1 + \beta_1 F + \varepsilon_1 \\ R_2 &= \alpha_2 + \beta_2 F + \varepsilon_2 \\ &\dots \\ R_N &= \alpha_N + \beta_N F + \varepsilon_N \end{aligned}$$

dove:

$F$  indica il valore aleatorio del fattore di rischio comune a tutte le attività rischiose ed è caratterizzato da  $E(F) = r_f$  e  $Var(F) = \sigma_F^2$ ;

$\varepsilon_i$ , con  $i=1, \dots, N$ , indica il termine d'errore ed è tale che  $E(\varepsilon_i) = 0$ ,  $Cov(\varepsilon_i, F) = 0$  per ogni  $i$ ,  $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$  con  $i \neq j$ .

Dato il generico modello monofattoriale si ha

$$E(R_i) = r_i = E(\alpha_i + \beta_i F + \varepsilon_i) = E(\alpha_i) + E(\beta_i F) + E(\varepsilon_i) = \alpha_i + \beta_i r_f$$

$$\begin{aligned} Var(R_i) &= \sigma_i^2 = Var(\alpha_i + \beta_i F + \varepsilon_i) = Var(\alpha_i) + Var(\beta_i F) + Var(\varepsilon_i) + Cov(\beta_i F, \varepsilon_i) \\ &= \beta_i^2 \sigma_F^2 + \sigma_i^2 \end{aligned}$$

Un particolare modello monofattoriale, il Capital Asset Pricing Model (in acronimo CAPM), propone una metodologia per la descrizione dei rendimenti attesi di equilibrio delle attività rischiose quando tutti gli investitori hanno le stesse aspettative sulla distribuzione delle probabilità delle variabili casuali rendimenti futuri. Questa descrizione è parzialmente alternativa rispetto a quella della teoria della selezione del portafoglio finanziario illustrata nel paragrafo precedente. Mentre il modello di Markowitz richiede la stima di numerosi parametri (in particolare  $N$  medie,  $N$  varianze e  $(N-1)$  covarianze), il CAPM propone un approccio volto a semplificare notevolmente i calcoli. Inoltre, a differenza del modello di Markowitz che si presenta come un modello “individuale” dato che ciascun agente economico può stimare i momenti di primo e secondo ordine dei rendimenti in modo diverso, il CAPM introduce delle ipotesi<sup>17</sup> per cui diviene un modello di mercato, di equilibrio generale.

Il CAPM è una versione particolare di modello monofattoriale in cui tutti gli  $\alpha_i$  con  $i=1, \dots, N$  sono uguali a  $\pi$ , ossia al tasso risk-free.

$$\begin{aligned} R_1 &= \pi + \beta_1(R_m - \pi) + \varepsilon_1 \\ R_2 &= \pi + \beta_2(R_m - \pi) + \varepsilon_2 \\ &\dots \\ R_N &= \pi + \beta_N(R_m - \pi) + \varepsilon_N \end{aligned}$$

Il risultato principale del CAPM consiste in una relazione esplicita tra il rischio ed il rendimento atteso di un'attività rischiosa ed il rendimento atteso di un portafoglio di attività rischiose.

Questa relazione è nota come *Security Market Line* (SML)

$$r_i = \pi + (r_M - \pi) \frac{\rho_{i,M} \sigma_i}{\sigma_M}$$

e definisce il premio atteso della generica attività rischiosa  $x_i$ , ovvero

$$r_i - \pi$$

---

<sup>17</sup> Si tengano presente le assunzioni di base del modello: agente economico avverso al rischio e massimizzatore di profitto, assenza di costi di transazione e gravami fiscali, attività infinitamente divisibili, investitore price-taker, ammissibilità delle vendite allo scoperto, stesso tasso di interesse per prendere o dare a prestito denaro di qualsiasi ammontare, decisioni degli investitori basate sui momenti di primo e secondo ordine dei rendimenti, agenti economici aventi aspettative omogenee. E' quest'ultima ipotesi in particolare a contraddistinguere il modello CAPM da quello di Markowitz nel quale, invece, ciascun investitore poteva stimare i momenti di primo e secondo ordine dei rendimenti in modo diverso.

come il prodotto del prezzo di mercato<sup>18</sup> del rischio, ovvero

$$\frac{r_M - \pi}{\sigma_M}$$

moltiplicato per

$$\rho_{i,M}\sigma_i$$

dove  $\rho_{i,M}\sigma_i$  è il contributo marginale dell'attività rischiosa  $x_i$  alla volatilità del portafoglio di mercato; in altre parole misura come varia la volatilità del portafoglio al variare infinitesimale della quantità dell'attività  $i$ -esima inserita.

La relazione è comunemente riformulata come segue:

$$r_i - \pi = (r_M - \pi) \frac{\rho_{i,M}\sigma_i}{\sigma_M} = \frac{\rho_{i,M}\sigma_i}{\sigma_M} (r_M - \pi) = \beta_i(r_M - \pi)$$

dove il *beta* è un indicatore congiunto di redditività e di rischio e fornisce una misura del cosiddetto *rischio non diversificabile*.

Mentre il rischio non diversificabile è connesso alla specifica attività, il rischio diversificabile deriva dall'interazione tra i titoli e può essere pertanto ridotto e addirittura annullato attraverso un'opportuna diversificazione dei titoli presenti in portafoglio.

Il modello CAPM permette, dunque, di trovare il rendimento atteso di un titolo come la somma tra il tasso risk-free ( $\pi$ ) e un premio di rischio che esprima il rischio non diversificabile. Il premio dipenderà molto dal coefficiente beta che misura la reattività del rendimento del titolo ai movimenti del mercato. Tanto maggiore è il coefficiente beta, tanto maggiore sarà il rendimento atteso dell'attività, perchè possiede un maggior grado di rischio non diversificabile. Un investitore esigerà, quindi, un rendimento atteso più elevato per detenere un'attività finanziaria più rischiosa, come evidenziato in figura 1.12: tale relazione è rappresentata graficamente attraverso la cosiddetta linea di mercato degli investimenti (Security Market Line<sup>19</sup>).

<sup>18</sup> Per un dato livello del tasso d'interesse privo di rischio, esiste soltanto un portafoglio ottimale che, combinato con liquidità, consente di raggiungere il minimo livello di rischio possibile; quest'ultimo è noto come portafoglio di mercato.

<sup>19</sup> Come qualsiasi retta, la SML ha sia una pendenza sia un'intercetta.  $\pi$ , il tasso privo di rischio, è l'intercetta. Poiché il beta di un titolo è riportato sull'asse delle ascisse,  $[E(R_M) - \pi]$  rappresenta la pendenza della SML: ne consegue che la retta è positivamente inclinata se il rendimento atteso del mercato è maggiore del tasso privo di rischio. A tal riguardo, essendo il portafoglio di mercato un'attività rischiosa (con beta unitario), la teoria, confermata del resto dall'evidenza empirica, suggerisce che il suo rendimento atteso debba essere necessariamente superiore al tasso privo di rischio. Possiamo anzi considerare la differenza tra il rendimento atteso del portafoglio di mercato ed il tasso privo di rischio

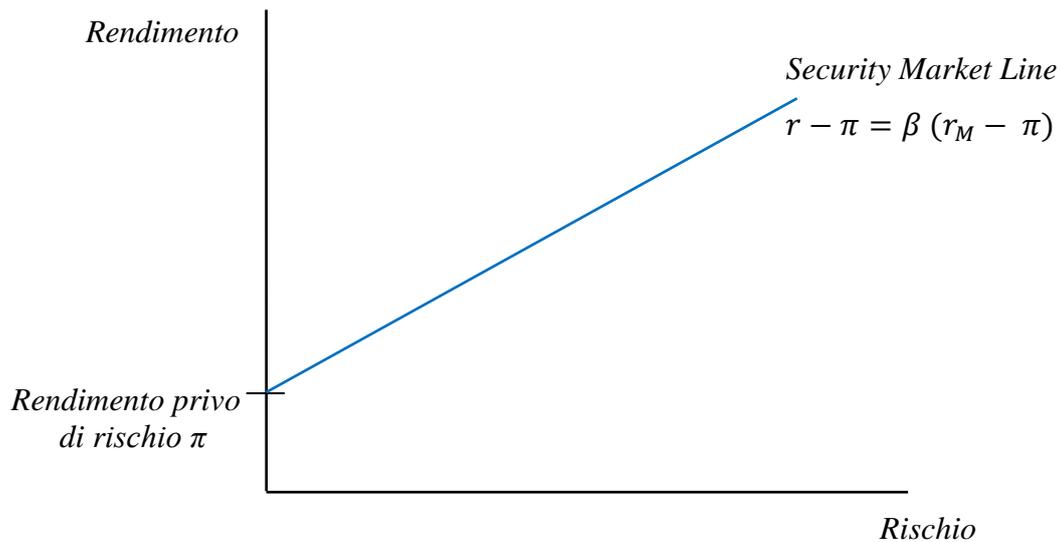


Figura 1.12 Security Market Line  
Fonte: Elaborazione propria

Riassumendo, il rendimento atteso di un titolo (o portafoglio o progetto di investimento) dipende positivamente e linearmente dal suo beta, che misura il contributo del titolo medesimo al rischio di un portafoglio ampiamente diversificato.

Il concetto di  $\beta$  può essere esteso da quello di una singola attività rischiosa a quello di un generico portafoglio (non necessariamente efficiente).

Si consideri il seguente generico portafoglio composto da  $N$  attività rischiose e da una attività non rischiosa:

$$P = (x_1, x_2, \dots, x_N, x_{N+1})$$

il cui rendimento medio sarà pari a

$$r_P = \sum_{i=1}^N r_i x_i + \pi x_{N+1}$$

Ricordando che per ogni attività rischiosa si ha

$$r_i = \pi + \beta_i (r_M - \pi)$$

---

come un vero e proprio premio al rischio che gli investitori richiedono per investire le loro risorse in un'attività caratterizzata da un beta diverso da zero. Viceversa, solo per gli investimenti caratterizzati da un beta nullo gli investitori si aspettano una remunerazione pari al tasso privo di rischio (risk free). Cfr. Capizzi, V. (2009), *Il Capital asset pricing model e le operazioni di corporate e investment banking*, Università degli Studi del Piemonte orientale.

sostituendo questa relazione nell'espressione del rendimento medio del generico portafoglio si ottiene:

$$r_p = \sum_{i=1}^N [\pi + \beta_i(r_M - \pi)] x_i + \pi x_{N+1}$$

da cui

$$r_p = \pi + \sum_{i=1}^N x_i \beta_i (r_M - \pi)$$

Il  $\beta$  di un generico portafoglio  $\beta_p$  è, quindi, una somma pesata dei  $\beta$  dei vari titoli che compongono il portafoglio stesso.

$$\beta_p = \sum_{i=1}^N x_i \beta_i$$

### 6.3. I modelli multifattoriali e l'APT

I modelli monofattoriali, di cui si è trattato nel paragrafo precedente, sono caratterizzati da un unico fattore di rischio e dall'ipotesi che  $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$  con  $i \neq j$ . Potrebbe, però, risultare che  $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) \neq 0$  per qualche  $i \neq j$ : in tal caso è possibile che esista almeno un altro fattore di rischio, G.

Tali modelli caratterizzati da molteplici fattori di rischio sono detti modelli multifattoriali.

Dati N attività rischiose caratterizzate da un rendimento aleatorio  $R_i$  con  $i = 1, \dots, N$  e dati gli  $M \ll N$  fattori di rischio rispettivamente caratterizzati da un valore aleatorio  $F_k$ , con  $k = 1, \dots, M$ , il modello multifattoriale può essere rappresentato come segue:

$$\begin{aligned} R_1 &= \alpha_1 + \beta_{1,1}F_1 + \dots + \beta_{M,1}F_M + \varepsilon_1 \\ R_2 &= \alpha_2 + \beta_{1,2}F_1 + \dots + \beta_{M,2}F_M + \varepsilon_2 \\ &\dots \\ R_N &= \alpha_N + \beta_{1,N}F_1 + \dots + \beta_{M,N}F_M + \varepsilon_N \end{aligned}$$

dove:

$F_k$  è caratterizzato da  $E(F_k) = r_{F,k}$ ,  $Var(F_k) = \sigma_{F,k}^2$ ,  $Cov(F_k, F_l) = 0$  per  $k \neq l$ ;  $\varepsilon_i$  è il termine d'errore ed è caratterizzato da  $E(\varepsilon_i) = 0$ ,  $Cov(\varepsilon_i, F_k) = 0$  per ogni  $k$ ,  $Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0$  con  $i \neq j$ .

Dato il seguente modello multifattoriale:

$$R_i = \alpha_i + \beta_{1,i}F_1 + \dots + \beta_{M,i}F_M + \varepsilon_i$$

la varianza risulta:

$$\begin{aligned} Var(R_i) &= \sigma_i^2 = Var(\alpha_i + \beta_{1,i}F_1 + \dots + \beta_{M,i}F_M + \varepsilon_i) = \\ &= Var(\alpha_i) + \sum_{k=1}^M \beta_{k,i}^2 Var(F_k) + Var(\varepsilon_i) = \\ &= \sum_{k=1}^M \beta_{k,i}^2 \sigma_{F,k}^2 + \sigma_\varepsilon^2 \end{aligned}$$

Se finora si è trattato di una singola attività rischiosa e del relativo beta, il ragionamento può essere ora esteso anche alla rischiosità di un portafoglio. Il ragionamento, come per le singole attività, può essere svolto anche per i portafogli che non sono efficienti.

Si consideri il portafoglio costituito da  $N$  attività rischiose:

$$P = (x_1, x_2, \dots, x_N, x_{N+1})$$

il cui rendimento aleatorio,  $R_p$ , è:

$$R_p = \sum_{i=1}^N R_i x_i$$

Si procede ora sostituendo nella formula del rendimento aleatorio del portafoglio,  $R_p$ , l'espressione del rendimento aleatorio della generica attività rischiosa  $R_i$ , che è pari a:

$$R_i = \alpha_i + \beta_{1,i}F_1 + \dots + \beta_{M,i}F_M + \varepsilon_i$$

da cui si ottiene il seguente risultato:

$$R_P = \alpha_P + \sum_{k=1}^M \beta_{P,k} F_k + \varepsilon_P$$

Mentre

$$\text{Var}\left(\alpha_P + \sum_{k=1}^M \beta_{P,k} F_k\right) = \sum_{k=1}^M \beta_{P,k}^2 \sigma_{F,k}$$

rappresenta il rischio sistematico, l'espressione sottostante

$$\text{Var}(\varepsilon_P) = \text{Var}\left(\sum_{i=1}^N \varepsilon_i x_i\right) = \sum_{i=1}^N x_i^2 \sigma_i^2$$

identifica il rischio diversificabile.

Dunque:

$$\text{Var}(R_P) = \sum_{k=1}^M \beta_{P,k}^2 \sigma_{F,k} + \sum_{i=1}^N x_i^2 \sigma_i^2$$

Sulla base di quest'ultimo risultato è possibile comprendere che, se il modello multifattoriale descrive correttamente i rendimenti aleatori delle attività rischiose, si può attuare una riduzione di  $\text{Var}(\varepsilon_P)$ , ovvero del rischio diversificabile, investendo opportunamente in un portafoglio costituito da un gran numero di titoli.

Tra i modelli multifattoriali, assume notevole rilevanza l'Arbitrage Pricing Theory (in acronimo APT), che propone una relazione fra il rendimento di un titolo e la sua rischiosità quando il mercato è in equilibrio: si tratta, quindi, di una relazione stabile.

L'APT si presenta come un modello alternativo rispetto a quello di Markowitz ed è una generalizzazione del modello CAPM. Nonostante la marcata influenza per la valutazione del premio al rischio, alcuni studiosi hanno suggerito lo sviluppo di teorie alternative al CAPM, sottolineando come il modello si fondasse su ipotesi piuttosto limitative e manifestando il loro scetticismo circa l'utilità pratica dello stesso vista la sua stretta dipendenza dal portafoglio di mercato. Fra queste, la Arbitrage Pricing Theory ha sviluppato l'impianto del CAPM, aggiungendo all'unico fattore "esposizione al rischio di mercato", una molteplicità di altri fattori che agiscono nel contesto della determinazione

del valore dell'attività finanziaria analizzata<sup>20</sup>. L'APT è, infatti, un modello in base al quale il rendimento di un'attività finanziaria è espresso in funzione dei rendimenti di una serie di fattori di rischio. La sensibilità del rendimento atteso rispetto a variazioni dei fattori economici è nota con il termine inglese *factor loading*, ed è la controparte nell'APT del coefficiente beta del Capital Asset Pricing Model<sup>21</sup>.

Anche il modello multifattoriale distingue, come il CAPM, fra rischio diversificabile e non diversificabile, ma si differenzia nell'approccio alla misurazione del rischio non diversificabile (o di mercato): il CAPM ipotizza che il rischio di mercato sia sintetizzato dal portafoglio di mercato, mentre l'APT ammette molteplici fonti del rischio di mercato, rappresentate da variazioni inattese delle variabili macroeconomiche fondamentali, dette "fattori", e misura la sensibilità dell'investimento a ciascuna variazione con uno specifico coefficiente beta.

È necessario osservare, infine, che il modello APT<sup>22</sup> fornisce condizioni sufficienti di equilibrio del mercato finanziario espresso in termini dei  $\beta$  e dei premi per il rischio associati ad ogni fattore di rischio.

Il modello APT elabora una relazione, ottenuta in condizioni di equilibrio del mercato ovvero in assenza di opportunità di arbitraggio, tra il rischio (definito alla CAPM) ed il rendimento atteso di un'attività rischiosa ed i rendimenti attesi dei vari fattori di rischio espressa nel seguente modo:

$$E(R_i) = \pi + \beta_{1,i}(r_{F,1} - \pi) + \dots + \beta_{M,i}(r_{F,M} - \pi)$$

in cui:

$$r_{F,k} = E(F_k) \text{ con } k = 1, \dots, M.$$

Per giungere alla determinazione di tale relazione è necessario considerare:

- ✓ N attività a rendimento rischioso ed 1 attività a rendimento certo;

<sup>20</sup> Per dettagli si veda il sito Internet <http://www.assogestioni.it>.

<sup>21</sup> Maggiori approfondimenti sono disponibili al sito Internet [www.trading-news.it](http://www.trading-news.it).

<sup>22</sup> Si tengano presente le assunzioni di base del modello: agente economico massimizzatore di profitto e price-taker, assenza di costi di transazione e gravami fiscali, attività infinitamente divisibili, ammissibilità delle vendite allo scoperto, stesso tasso di interesse per prendere o dare a prestito denaro di qualsiasi ammontare, investitori aventi aspettative omogenee, numero di attività rischiose sufficientemente grande da permettere l'annullamento del rischio diversificabile.

- ✓  $M \ll N$  fattori di rischio (in tal modo si permette l'annullamento del rischio non sistematico, o non di mercato, o diversificabile);
- ✓  $M$  factor portfolios puri<sup>23</sup>, uno associato a ciascuno dei fattori di rischio.

La relazione fondamentale proposta dal modello APT è la seguente:

$$r_i - \pi = \beta_{1,i}(r_{F,1} - \pi) + \dots + \beta_{M,i}(r_{F,M} - \pi)$$

L'intuizione del modello è che in un mercato in cui i titoli sono soggetti a molteplici fattori di rischio, l'investitore può diversificare il proprio investimento per formare un portafoglio soggetto soltanto ai rischi sistematici di natura macroeconomica. Il premio al rischio richiesto dagli investitori dipende dai premi al rischio necessari a sopportare le unità di rischio dei vari fattori macroeconomici  $(r_{F,i} - \pi)$ , moltiplicate per le sensibilità dei vari titoli all'andamento dei diversi fattori  $(\beta_i)$ .

E' possibile notare che vi sono alcune differenze tra il modello APT ed il modello CAPM:

- il modello APT è una generalizzazione del modello CAPM in cui si considerano  $M$  fattori di rischio anziché uno solo;
- l'APT richiede meno ipotesi del CAPM: nel modello APT risulta particolarmente "forte" l'assunzione  $N \gg M$  che permette l'annullamento del rischio non sistematico.

## 7. Riflessioni conclusive

In questo capitolo ci si è preoccupati di illustrare le tecniche per una corretta ed efficace costruzione e gestione di un portafoglio finanziario. I diversi modelli presentati (Markowitz, CAPM ed APT), se da un lato godono di notevole prestigio ed approvazione, dall'altro hanno mostrato i loro limiti nel descrivere perfettamente mercati che talvolta sfuggono agli assunti di base delle teorie medesime. Quest'ultima riflessione ha rappresentato lo spunto per lo sviluppo di un nuovo campo di studio, la finanza comportamentale. Per maggiori dettagli in merito si rinvia al capitolo successivo.

<sup>23</sup> Per factor portfolio puro si intende un portafoglio che ha una sensibilità, ovvero un  $\beta$ , pari a 1 nei confronti di uno degli  $M$  fattori di rischio, ed una sensibilità, ovvero un  $\beta$ , pari a 0 nei confronti degli altri  $M-1$  fattori di rischio; in un modello multifattoriale caratterizzato da  $M$  fattori di rischio esistono  $M$  factor portfolios puri.

## CAPITOLO 2

### Dalla teoria classica alla finanza comportamentale: la salute come background risk

*SOMMARIO: 1. L'approccio "open-minded". - 2. La psicologia applicata alle scienze economiche. - 3. La finanza comportamentale e le scelte di portafoglio. - 3.1. Orizzonte temporale ed età. - 3.2. Sesso e stato civile. - 3.3. Costi di partecipazione. - 3.4. Interazione sociale. - 3.5. Fattore eredità. - 3.6. Capacità cognitive e matematiche. - 3.7. Salute. - 3.7.1. Effetti della salute sulla condizione economica. - 3.7.2. Effetti della ricchezza sullo stato di salute. - 3.7.3. Il binomio disoccupazione - salute. - 3.7.4. Effetti della salute sulle decisioni finanziarie. - 4. Riflessioni conclusive.*

#### **1. L'approccio "open-minded"**

Molta della teoria economica e finanziaria è basata sull'assunto che gli individui agiscano in modo razionale, sfruttando al meglio tutte le informazioni disponibili<sup>1</sup>. Le dottrine classiche e neoclassiche espone nel precedente capitolo si sono da sempre fondate su un'ipotesi: quella per cui i soggetti economici operano sempre in modo da massimizzare il rendimento del proprio investimento.

Tuttavia, attraverso alcuni recenti studi, si è scoperto come in moltissimi casi gli investitori non attuino sistematicamente comportamenti così ragionati<sup>2</sup>. Secondo Peter Bernstein, sono molteplici le prove che rivelano modelli ripetuti di irrazionalità ed incoerenza nel modo in cui gli esseri umani arrivano a determinate decisioni e scelte di fronte ad eventi caratterizzati da incertezza<sup>3</sup>. Recenti ricerche empiriche hanno, infatti, smentito l'ipotesi di mercati efficienti e di razionalità degli investitori: quest'ultimi sembrano, in realtà, commettere errori, di ragionamento e di preferenze, difficilmente

---

<sup>1</sup> Si veda il sito Internet <http://facoltaeconomia.blogspot.it/2009/06/psicologia-della-finanza.html>.

<sup>2</sup> Per approfondimenti si veda il sito internet <http://borsaipnos.blogspot.it/2010/12/psicologia-e-finanza-nuova-indagine.html>.

<sup>3</sup> Si veda il sito Internet <http://sospirisociali.blogspot.it/2010/07/economia-finanza-e-societa.html>.

conciliabili con l'assunto di razionalità delle scelte e sembrano non agire utilizzando set informativi completi e omogenei, così come le antiche scienze economiche vorrebbero. "Sono così emersi i limiti della teoria classica nel descrivere un investitore che non solo non è in grado di utilizzare tutta l'informazione disponibile, ma è soggetto ad errori di percezione ed elaborazione dell'informazione stessa" (Quaderni di Finanza Consob n° 66, 2010).

La finanza comportamentale ha spiegato tali errori, cercando di migliorare la comprensione dei processi decisionali degli individui, valorizzando una prospettiva psicologica o, citando l'economista americano Richard Thaler, secondo un approccio "open-minded"<sup>4</sup>. In tal modo si rischia un possibile abbandono delle ipotesi tradizionali della teoria neoclassica circa il comportamento degli agenti economici: molti ricercatori ritengono, a tal proposito, che lo studio della psicologia e di altre scienze sociali possano mettere in discussione le ipotesi di efficienza dei mercati e, soprattutto, possano spiegare le anomalie, le bolle speculative, i crolli e le crisi degli ultimi anni.

In realtà, la finanza comportamentale non è stata e non è tuttora una teoria unitaria, chiaramente esposta e strutturata in modo tale da potersi contrapporre alla più ben nota e robusta teoria dell'utilità attesa su cui si fonda tutto l'impianto neoclassico<sup>5</sup>.

Finanza comportamentale e finanza classica non devono essere viste come due teorie antitetiche. E', infatti, opinione sempre più diffusa quella per cui "i due filoni, classico e comportamentale, dovrebbero essere utilizzati in modo complementare allo scopo di riuscire a comprendere più chiaramente le scelte individuali ed i fenomeni economici aggregati" (Quaderni di Finanza Consob n° 66, 2010).

## ***2. La psicologia applicata alle scienze economiche***

La finanza comportamentale si preoccupa di studiare il comportamento degli operatori sui mercati finanziari, privilegiando l'analisi e la descrizione dei fattori psicologici individuali ed interpersonali impliciti nei vari processi decisionali. Si tratta nello specifico di modelli che integrano risultati della psicologia cognitiva e dell'economia neoclassica.

---

<sup>4</sup> Si veda il sito Internet <http://www.guidocorazziari.com>.

<sup>5</sup> Si veda il sito Internet <http://www.guidocorazziari.com>.

L'applicazione della psicologia all'economia ha vissuto un percorso alterno nel corso delle varie epoche<sup>6</sup>.

Durante il periodo classico, l'economia godeva di uno stretto legame con l'ambito della psicologia. Basti pensare ad Adam Smith, famoso economista che descrisse in un suo importante testo i principi psicologici del comportamento individuale ("Teoria dei sentimenti morali"), oppure a Jeremy Bentham che scrisse in merito alle basi psicologiche dell'utilità.

Successivamente, tuttavia, gli economisti iniziarono a distanziarsi dalla psicologia, in particolar modo durante lo sviluppo dell'economia neoclassica, quando venne elaborato il concetto di "homo economicus" e si fece dell'agente economico un'entità fondamentalmente razionale<sup>7</sup>. Ciononostante, le spiegazioni psicologiche continuarono a far parte dell'analisi di molte figure note in ambito economico neoclassico quali Francis Edgeworth, Vilfredo Pareto, Irving Fisher e John Maynard Keynes<sup>8</sup>. Un numero di fattori contribuì fortunatamente al risorgere delle tematiche psicologiche e al conseguente sviluppo dell'economia comportamentale in anni più recenti: i nuovi modelli proposti sull'utilità cominciarono a guadagnare un'ampia accettazione e a motivare dei dubbi in merito all'accuratezza della descrizione dei comportamenti umani data dalla teoria classica dell'utilità attesa alla Von Neumann-Morgenstern<sup>9</sup>. Tra i lavori più importanti scritti in materia, quello di Kahneman e Tversky del 1979 gode del maggior prestigio: il "Prospect theory: decision making under risk" utilizzava tecniche di psicologia cognitiva al fine di spiegare una serie di anomalie documentate nel processo economico razionale<sup>10</sup>. L'importanza di tale studio è dimostrata dall'attribuzione del premio Nobel per l'economia allo stesso Daniel Kahneman nel 2002 per "avere integrato risultati della ricerca

---

<sup>6</sup> Si veda il sito Internet [www.financialpolis.com](http://www.financialpolis.com).

<sup>7</sup> Maggiori informazioni sono reperibili ai siti Internet [www.financialpolis.com](http://www.financialpolis.com) e <http://it.wikipedia.org>.

<sup>8</sup> Si veda il sito Internet <http://it.wikipedia.org>.

<sup>9</sup> La Teoria dell'utilità attesa si basa sull'ipotesi che l'utilità di un agente in condizioni di incertezza possa essere calcolata come una media ponderata delle utilità in ogni stato possibile, utilizzando come pesi le probabilità del verificarsi dei singoli stati come stimate dall'agente. Si deve a Daniel Bernoulli, nel 1738, la prima formulazione per iscritto di quest'ipotesi, come metodo per risolvere il Paradosso di San Pietroburgo. Nel teorema dell'utilità attesa, von Neumann e Morgenstern dimostrano che ogni relazione di preferenza "normale" definita su un insieme finito di stati può essere scritta come un'utilità attesa che, per questo, è anche detta utilità di von Neumann - Morgenstern.

<sup>10</sup> Si veda il sito Internet <http://it.wikipedia.org>.

psicologica nella scienza economica, specialmente in merito al giudizio umano e alla teoria delle decisioni in condizioni d'incertezza”<sup>11</sup>.

Gli studi di finanza comportamentale, nonostante i risultati forniti, sono comunque oggetto di critiche da parte di numerosi studiosi. Teorici quali Eugene Fama, infatti, sostengono la più solida teoria dell'efficienza di mercato e vedono nella finanza comportamentale “un insieme di anomalie prezzate fuori dal mercato e spiegate ricorrendo ad argomentazioni di microstruttura dei mercati”. Altri esponenti evidenziano la razionalità degli agenti economici (Myagvov e Plott tra gli altri), affermando che il comportamento osservato sperimentalmente non è applicabile alle situazioni di mercato, in quanto le opportunità di apprendimento e la competizione assicurano come minimo una stretta approssimazione del comportamento razionale<sup>12</sup>.

I sostenitori della finanza comportamentale, tra cui Rabin, d'altro canto replicano che i modelli neoclassici predicono innegabilmente in modo errato i risultati di contesti reali. Altri ricercatori sostengono come sia possibile utilizzare la comprensione comportamentale per aggiornare le equazioni neoclassiche e per giungere a risultati che talvolta i modelli tradizionali non sono in grado di predire.

In conclusione, si ritiene necessario considerare i modelli tradizionali classici al fine di studiare le scelte finanziarie degli individui e gli aggregati economici nel loro complesso, ma si vede anche nella finanza comportamentale un nuovo campo di studio complementare agli studi neoclassici che può fungere da supporto agli stessi e che può offrire spiegazioni a quelle situazioni a cui le più antiche scienze economiche non son state in grado di dare risposta.

### ***3. La finanza comportamentale e le scelte di portafoglio***

Gli studi di finanza comportamentale dimostrano come gli esseri umani adottino numerose deviazioni comportamentali rispetto alle prescrizioni della teoria classica. “In alcune circostanze le divergenze fra le scelte degli investitori e le scelte ritenute ottimali secondo l'apparato teorico classico sono dovute a diverse valutazioni degli investitori reali rispetto a quelli teorici della teoria finanziaria tradizionale. “La bassa partecipazione al

---

<sup>11</sup> Si vedano i siti Internet [www.financialpolis.com](http://www.financialpolis.com) e <http://it.wikipedia.org>.

<sup>12</sup> Si vedano i siti Internet [www.financialpolis.com](http://www.financialpolis.com) e <http://it.wikipedia.org>.

mercato finanziario, ed in particolare al mercato azionario, costituisce l'esempio più significativo di violazione della teoria classica: tale violazione persiste anche quando si tiene conto dei fattori individuali (avversione al rischio), socio-economici (reddito, costi di ingresso e di transazione) e congiunturali (crisi finanziarie, riduzione della fiducia nell'integrità del sistema finanziario) che potrebbero riconciliare l'evidenza con le previsioni teoriche." (Quaderni di Finanza Consob n° 66, 2010).

Mentre secondo il criterio "media, varianza" di Markowitz a guidare le scelte di portafoglio sarebbero il rischio ed il rendimento dello stesso, sono emersi numerosi altri fattori in grado di incidere sulla scelta individuale in merito all'allocazione del proprio patrimonio fra differenti attività finanziarie. Se da un lato la teoria finanziaria sostiene che la volontà di assumere rischio finanziario dipenda esclusivamente dalla personale avversione al rischio e dalle opportunità d'investimento, i modelli dinamici più recenti sottolineano come l'individuo affronti numerosi background risks e come diversi parametri possano limitare le decisioni finanziarie.

Di seguito si farà riferimento solo ad alcune di queste caratteristiche quali l'età, il sesso, lo stato maritale, l'interazione sociale, l'intenzione di offrire un'eredità, nonché le capacità cognitive ed i costi di partecipazione al mercato in quanto indirettamente legati alla ricchezza individuale. Alla fine del paragrafo, ci si soffermerà in particolar modo sul rapporto salute-ricchezza, oggetto di studio della presente tesi.

### ***3.1. Orizzonte temporale ed età***

L'allocazione ottimale di portafoglio non è costante durante il corso di vita di un individuo: le decisioni sulla composizione di portafoglio possono essere influenzate e modificate sensibilmente da fattori quali la ricchezza finanziaria o il reddito da lavoro percepito. In particolare, sussistono due diversi approcci che analizzano l'effetto del reddito lavorativo sulle decisioni di allocazione di portafoglio degli individui.

Un primo filone vede gli investitori via via meno aggressivi lungo il corso della loro vita: i giovani investitori, godendo di durature prospettive di vita, sono più impazienti e cercano di compensare i minori profitti da lavoro con una maggiore propensione al rischio sui mercati finanziari, propensione che diminuisce all'aumentare del reddito da lavoro, fino

alla pensione in cui l'aleatorietà di tale flusso si annulla<sup>13</sup>; un secondo punto di vista, invece, vede la tolleranza al rischio degli investitori aumentare con l'età: l'incremento della stabilità dei profitti, infatti, spinge l'investitore ad essere più "risk lover" sui mercati finanziari, assumendo posizioni aggressive su strumenti più rischiosi e remunerativi.

Ecco allora che assume un'importanza rilevante l'età dell'investitore, poiché a diverse fasce d'età corrispondono diversi livelli di ricchezza e flussi di reddito. La teoria maggiormente sostenuta in materia (si pensi ad esponenti quali Bodie and Crane, 1997 e Ameriks and Zeldes, 2004) è quella per cui all'avanzare dell'età si accompagna una diminuzione di investimenti in attività rischiose: gli investitori più anziani, affrontando un rischio di mortalità più alto, sono portati a rifugiarsi in attività più sicure. Altre dottrine, tuttavia, sostengono tesi diametralmente opposte, suggerendo di investire in assets liquidi e sicuri nel corso della giovinezza (Paxson, 1990).

Oltre all'età, occorre considerare anche l'incidenza dell'orizzonte temporale nella programmazione degli investimenti. Mentre la teoria finanziaria classica sostiene che la scelta di portafoglio non dipende dall'orizzonte temporale del soggetto, le normali consulenze di investimento spesso suggeriscono una proporzione rischiosa di portafoglio pari a 100 meno l'età dell'investitore (Malkiel, 1996).

Solitamente se l'orizzonte è di breve periodo, l'investimento si caratterizza per un basso livello di rischio, al fine di conservare il capitale; in un orizzonte temporale di lungo periodo, invece, è possibile accettare rischi maggiori allo scopo di accrescere il valore del capitale investito.

### **3.2. Sesso e stato civile**

La maggior parte della letteratura in ambito psicologico afferma che le donne sono meno propense ad intraprendere azioni rischiose ed inclini a percepire il rischio in misura più elevata rispetto agli uomini.

Analoghe considerazioni possono essere tratte con riferimento al campo finanziario: numerosi studi e ricerche sottolineano, infatti, come le donne presentino una minore

---

<sup>13</sup> Cfr. Hammitt J.K., K. Haninger and N. Treich (2005), "The Effects of Health and Longevity on Risk Tolerance", Harvard Center for Risk Analysis. Si veda anche Gollier, C. (2001), "The Economics of Risk and Time", MIT Press, Boston; Gollier, C. (2002), "Time Diversification, Liquidity Constraint, and Decreasing Aversion to Risk on Wealth," Journal of Monetary Economics No. 49 e Wilson, R. (1968), "The Theory of Syndicates", Econometrica No. 36.

propensione ad assumere su di sé rischi finanziari (Barsky, 1997; Hinz et al., 1997; Schubert et al., 1999; Dohmen et al., 2005; Croson e Gneezy, 2009). La letteratura economica offre robusta evidenza empirica di come il gentil sesso adotti un comportamento maggiormente risk-averse nell'assumere le decisioni di investimento, configurandosi, dunque, le donne come investitori tipicamente conservativi sia per quanto riguarda il risparmio (Jianakoplos e Bernasek, 1998; Sundén e Surette, 1998) sia in relazione alla proporzione di stocks detenuti in portafoglio (Barber e Odean, 2001). Anche Pålsson (1996) and Anderson (2001), conducendo un'analisi su un campione di famiglie svedesi, puntualizzarono come le donne fossero più restie ad investire la ricchezza in risky assets.

Tra la letteratura finanziaria, se alcuni studi si sono focalizzati principalmente sull'analisi della relazione tra il sesso e l'avversione al rischio, un differente filone di ricerca ha analizzato l'impatto dello stato civile sulle scelte finanziarie (Eckel e Grossman, 2008) o considerato stato civile e sesso congiuntamente quali fattori in grado di incidere sulle allocazioni di portafoglio. Tra gli altri, Sundén e Surette (1998) individuarono un'interrelazione tra sesso, stato maritale e decisioni di investimento, dimostrando come le donne single esibissero un'attitudine più conservativa. Jianakoplos e Bernasek (1998) scoprirono come le donne non sposate risultassero relativamente più risk-averse sui mercati finanziari rispetto agli uomini single. Schmidt e Sevak (2006) documentarono significative differenze nella destinazione della ricchezza da parte degli Americani a seconda del sesso e dallo stato civile, mentre Christiansen et al. (2006) mostrarono come le donne single danesi godessero di una minore propensione ad investire in risky assets.

Anche alcune ricerche italiane entrarono nel merito della questione, trovando evidenza di come il sesso influisse sulle decisioni di portafoglio (Guiso and Jappelli, 2002). Bertocchi, Brunetti e Torricelli (2009) analizzarono l'impatto di genere e stato maritale sulle decisioni finanziarie utilizzando l' "Indagine Banca d'Italia sui Bilanci delle Famiglie Italiane", dal 1989-2006: tenendo conto delle diverse caratteristiche dei decisori finanziari, trovarono che gli uomini e gli sposati risultavano più propensi ad investire in attività rischiose, rispettivamente delle donne e dei single.

### ***3.3. Costi di partecipazione***

In un contesto concorrenziale in cui le informazioni sono sempre più un fattore strategico, il fatto di conoscere l'entità dei costi di transazione ed informazione rappresenta un aspetto fondamentale.

Numerosi studi dimostrano come i costi di transazione abbiano un impatto significativo sulle scelte di portafoglio: ci riferiamo essenzialmente ai costi monetari di transazione, agli investimenti minimi richiesti ed ai costi di informazione. Per quanto riguarda azioni e quote di fondi comuni, tali costi si configurano come commissioni di entrata, di uscita e di brokeraggio ed incidono più pesantemente sugli impieghi relativamente esigui.

Heaton e Lucas (1997) hanno notato come, di fronte a costi di transazione differenti tra il mercato azionario ed obbligazionario, gli investitori siano propensi a costruire il proprio portafoglio sulla base delle attività cui sono associati i minori costi di transazione.

Fra i costi di transazione una quota elevata è costituita dai costi di informazione, ossia dalle spese che si devono sostenere per reperire, gestire e comunicare l'informazione. Si tratta di costi non necessariamente correlati con la ricchezza e pertanto in grado di spiegare perché talvolta individui molto ricchi non effettuano investimenti rischiosi.

### ***3.4. Interazione sociale***

Oltre alle informazioni che gli investitori possono reperire tramite i media ed i professionisti finanziari, vi sono ulteriori importanti indicazioni che possono essere trasmesse dai consumatori più informati a quelli meno informati all'interno dello stesso circolo sociale. Spesso gli individui colgono nuove opportunità d'investimento attraverso l'aiuto di altri soggetti e come ciò accade dipende dallo specifico processo di apprendimento e dal modo in cui le persone interagiscono fra loro. Possibili forme di interazione sociale sono rappresentate dall'appartenenza ad una squadra sportiva, ad un club sociale, ad un'organizzazione politica o religiosa, dalla frequenza a corsi di formazione e convegni.

La letteratura afferma che l'interazione sociale ha notevoli ripercussioni sulle scelte di portafoglio. Duflo e Saez (2002) dimostrarono come negli USA la decisione di investire o meno in Tax Deferred Retirement Accounts fosse significativamente influenzata da simili

iniziative da parte di impiegati e colleghi appartenenti al medesimo ambiente di lavoro. Hong et al. (2004), inoltre, diedero prova di come la partecipazione al mercato azionario fosse maggiore per gli individui coinvolti in attività sociali e per quelli che entravano frequentemente in rapporto con gli altri.

Coerentemente con le tesi appena citate, una linea di ricerca simile individuò la fiducia quale fattore determinante negli scambi economici e per le transazioni finanziarie in particolare. Guiso et al. (2004) scoprirono che la detenzione di titoli azionari e partecipazioni era maggiore nelle province italiane con un più alto livello di confidenza fra le persone. Guardando alle diverse componenti del fenomeno dell'interazione fra gli individui, Hank e Erlinghagen (2005), invece, sottolinearono la maggior partecipazione sociale nel Nord rispetto al Sud Europa, in paesi dove l'attività di volontariato era correlata positivamente alla partecipazione in varie organizzazioni e alla fornitura di cure ed assistenze verso gli altri. Tuttavia, poiché i soggetti più attivi socialmente sono anche i meno diffidenti, risulta difficile separare empiricamente gli effetti della sola fiducia da quelli delle relazioni umane in generale.

### ***3.5. Fattore eredità***

Una ragione per cui i portafogli finanziari degli individui più anziani differiscono da quelli degli altri investitori è dovuta al fatto che tali soggetti affrontano un rischio di mortalità maggiore e godono di un orizzonte temporale più breve rispetto a quello delle persone più giovani. Hurd (2002) discusse come “mentre per una persona giovane ricevere un'eredità costituisca un evento piuttosto remoto tale da non influire sulle scelte di portafoglio, per gli anziani costituire un'eredità può estendere il proprio orizzonte temporale, riducendo o addirittura eliminando gli effetti del rischio di mortalità”.

Il fattore eredità, pertanto, può influenzare le scelte di portafoglio ed interagisce con esse attraverso un impatto simile a quello dell'orizzonte temporale: un retaggio di ingente ammontare sarà il risultato di investimenti rischiosi, intrapresi per effetto del prolungamento dell'orizzonte temporale precedentemente descritto.

Tuttavia, l'esistenza di un legame tra le scelte di portafoglio ed il desiderio di lasciare un'eredità è tuttora oggetto di ricerca.

### ***3.6. Capacità cognitive e matematiche***

Vi sono numerosi canali attraverso cui le capacità cognitive potrebbero influenzare la decisione di comprare azioni, partecipazioni ed ogni altra attività finanziaria (Christelis et al., 2010).

Innanzitutto, la gestione di un portafoglio richiede un investimento specifico in capitale umano, in termini di tempo e sforzo mentale per familiarizzare con nozioni finanziarie quali rendimento, volatilità e covarianza: basse capacità cognitive conducono ad un aumento di tali costi e possono fungere da barriera alla detenzione di attività rischiose.

In secondo luogo, le capacità cognitive tendono ad essere associate, attraverso uno specifico rapporto, alla curvatura della funzione d'utilità.

Frederik (2005) sottolineò, a tal proposito, un'evidente relazione empirica tra le abilità cognitive, il tempo e le preferenze per il rischio, mentre Benjamin et al. (2006) diedero prova del fatto che a capacità cognitive maggiori era associato un comportamento tendenzialmente meno avverso al rischio da parte dell'individuo. A conferma di tale tesi, Dohmen et al. (2007) scoprirono, attraverso un'analisi condotta su un campione di 1000 adulti di nazionalità tedesca, che a basse capacità cognitive si accompagnava una maggiore avversione al rischio da parte degli investitori.

L'analisi empirica condotta da Christelis et al. (2010) esaminò la relazione tra abilità cognitive e detenzione di assets rischiosi, nella duplice accezione di margine intensivo ed estensivo. Utilizzando i dati SHARE, mostrarono come buone capacità cognitive aumentassero la propensione ad investire in risky assets ma non la percentuale negli stessi investita.

Da ultimo, studi di psicologia dimostrano come basse capacità cognitive siano associate ad una minore abilità nell'elaborare le informazioni e nel distinguere le stesse tra rilevanti e meno rilevanti (Spaniol e Bayen, 2005). In altre parole, investitori troppo fiduciosi sottostimano il rischio legato alla detenzione di assets azionari e ciò conduce gli stessi ad assumere maggiori rischi finanziari.

### ***3.7. Salute***

Esiste abbondante evidenza di un'associazione tra alcune misure economiche, quali il reddito e la ricchezza, ed una varietà di variabili legate invece allo stato di salute degli individui. Molteplici studi, infatti, confermano il sussistere di un legame tra le due sfere. Rimangono, tuttavia, accesi numerosi dibattiti circa la direzione e la natura di tale rapporto, vertenze che vedono contrapposte le scienze economiche alle discipline scientifiche.

Mentre i rappresentanti delle scienze mediche sono convinti che siano le variazioni nello stato socio-economico a produrre disparità sullo stato di salute e pertanto si preoccupano di analizzare i motivi per cui ad uno status socio-economico basso conseguano condizioni di salute cagionevole, i fautori delle scienze economiche si pronunciano in maniera diametralmente opposta, concentrandosi sullo studio dell'impatto dei cambiamenti dello stato di salute sulla ricchezza degli individui: gli economisti ritengono, infatti, che uno stato di salute precario, limitando le abilità nel lavoro ed incrementando le spese mediche, potrebbe restringere le opportunità per i soggetti di guadagnare reddito e di accumulare ricchezza.

All'avanzare dell'età si accompagnano variazioni nello stato di salute degli individui che offrono informazioni statistiche per stimare parametri relativi al risparmio ed ai consumi degli stessi. Si tratta di studi che finora hanno fornito risultati soddisfacenti e che si son dimostrati esaustivi, seppur il campo di ricerca sul binomio salute-ricchezza sia a tutt'oggi piuttosto limitato. Incorporare, pertanto, la salute ed i rischi connessi ad essa nei modelli economici dovrebbe arricchire ed approfondire la conoscenza delle determinanti della decisione finanziaria.

Di seguito si considerano sia gli effetti della ricchezza sullo stato di salute, così come affermato dagli esponenti delle teorie scientifiche, sia gli effetti della salute sulla condizione economica, così rifacendosi alle scienze economiche.

#### ***3.7.1. Effetti della salute sulla condizione economica***

L'approccio economico, come detto in precedenza, si preoccupa di analizzare le variazioni della ricchezza a fronte dei cambiamenti della salute. Gli economisti sono soliti considerare la salute come uno stock, funzione dell'intera dinamica, corrente e passata, dei

prezzi, delle entrate percepite, delle condizioni di salute originarie e degli atteggiamenti individuali. Partendo da tale presupposto, essi analizzano gli effetti potenziali di una variazione dello stato di salute sui futuri redditi, consumi e spese mediche.

Un budget limitato vincola costantemente l'ammontare di ricchezza investita nella salute: ne deriva che un afflusso non previsto di risorse addizionali potrebbe anche non avere un impatto significativo sullo stock di salute corrente, soprattutto ad età avanzate.

Secondo il modello di Grossman (1972), la ricchezza assume un ruolo fondamentale nel determinare il benessere soggettivo; esso coglie anche un effetto retroattivo della salute, in quanto le condizioni fisiche passate compaiono fra le variabili della funzione di produzione della salute odierna. Le patologie pregresse possono intaccare la ricchezza passata e, potenzialmente, anche quella corrente, perciò il risultato ottenuto dalla rielaborazione dei dati all'interno del modello, difficilmente sarà dato da uno status fisico e mentale nuovamente tornato a livelli ottimali.

E' uno studio di Smith (1999) a fornire i maggiori risultati: le persone che, sia nel 1984 che nel 1994, avevano definito la propria salute "molto buona" avevano incrementato le proprie disponibilità da \$66,300 a \$100,000 nel corso di dieci anni; chi, invece, si era limitato a qualificare il proprio stato "discreto" o "preoccupante", nel 1994 lamentava un crollo della ricchezza di oltre il 50%, sino a \$31,000. Utilizzando i dati raccolti dalla Health and Retirement Survey (HRS) del 1992 e dalla Asset and Health Dynamics of the Oldest Old Survey (AHEAD) del 1993, Smith scoprì che le persone di età attorno ai cinquant'anni che soffrivano di malattie croniche, come cancro o paralisi, avevano visto ridursi la loro ricchezza in media di \$17,000, cioè del 7% in due anni, anche se possedevano un'assicurazione stipulata a fronte di tali evenienze. Egli osservò la tendenza degli individui ad accumulare quantità di ricchezza sproporzionate rispetto alle basse probabilità di registrare un'uscita onerosa per le cure mediche, manifestando così una notevole avversione per il cosiddetto "*health risk*".

Le condizioni di salute possono, inoltre, influire sulle scelte di consumo-risparmio degli individui, modificando l'ammontare di lavoro tollerato ed il conseguente reddito: si rende, tuttavia, necessario precisare come, a volte, il guadagno di un componente della famiglia possa essere compensato dal lavoro più intenso di un altro membro. Si osservi che durante la quiescenza, gli shocks della salute incidono marginalmente sulla ricchezza posseduta perché rimane costante l'entrata rappresentata dalla pensione; ne deriva che la correlazione

*health-income* è più accentuata fra i lavoratori (Deaton e Paxton, 1998; Smith e Kington, 1997).

Secondo alcuni studiosi (Palumbo, 1999; Lillard e Weiss, 1996), la prospettiva di consistenti spese mediche future stimola il risparmio, deprimendo, a fini precauzionali, i consumi e le uscite correnti.

Un'altra ragione per cui lo stato di salute influisce sull'ammontare di ricchezza detenuta riguarda la possibilità di ricorrere all'utilità marginale del consumo quale funzione delle condizioni di salute. Se l'utilità marginale del consumo diminuisce al peggiorare delle condizioni di salute, gli individui saranno inclini a consumare di più quando sono sani rispetto ai periodi in cui sono malati, e a risparmiare in misura maggiore quando invece prevedono un peggioramento del proprio stato di salute. A ciò strettamente correlata è la questione relativa all'impatto di uno stato di salute scadente sulle aspettative di vita: nei modelli sul ciclo di vita, il rischio di mortalità ha effetti analoghi a quelli delle preferenze temporali e spinge pertanto l'individuo a muovere il proprio consumo verso il presente.

Osservò altresì Smith (1999) come alcuni soggetti potevano essere indotti, di fronte al rischio di un malessere futuro, a ridurre i trasferimenti di ricchezza verso gli eredi, piuttosto che diminuire i propri consumi. Secondo questa logica, lo stato di salute corrente ed il fattore eredità risulterebbero fortemente correlati tra loro. Dai dati AHEAD emerge che più della metà degli intervistati che vive un cattivo stato di salute è convinta di non lasciare un'eredità maggiore di \$10,000, mentre più della metà delle persone sane è certa di costituire un'eredità che superi tale ammontare. Il fenomeno è apprezzabile con immediatezza fra i nuclei familiari più agiati, poiché fra le fasce a basso reddito i lasciti sono pressoché irrilevanti.

Diversamente dalle posizioni assunte da Smith, altri autori notarono come alcuni individui desiderassero consumare di più nel presente per rispondere al rischio di una malattia futura (Lillard e Weiss, 1996). In queste circostanze, l'investitore risponde al rischio di una malattia accumulando attività finanziarie più sicure, assicurandosi un grado di protezione di gran lunga superiore all'effettivo costo comportato da un simile evento (Edwards, 2008).

<b>TEORIA ECONOMICA: Lo stato di salute influisce sulla condizione economica e sulla ricchezza</b>	
<b>LETTERATURA</b>	<b>RISULTATI</b>
<b>Grossman, M.</b> (1972), "On the concept of Health Capital and the Demand for Health", <i>Journal of Political Economy</i> , No. 80, pp. 223-255	Le condizioni fisiche pregresse intaccano la ricchezza passata e potenzialmente quella odierna.
<b>Smith, J.P.</b> (1999), "Healthy Bodies and Thick Wallets: The dual relation between health and economic status", <i>Journal of Economic Perspectives</i> , Vol. 13, No. 2, pp. 145-166	Una percezione scadente della propria salute nonché condizioni fisiche oggettivamente precarie incidono negativamente: - sulla ricchezza (avversione verso l'health risk); - sul fattore eredità.
<b>Palumbo, M.</b> (1999), "Uncertain medical expenses and Precautionary Saving near the End of the Life Cycle", <i>Review of Economic Studies</i> , No. 66, pp. 395-421	La possibilità di uscite future per le cure mediche incentiva il risparmio deprimendo i consumi correnti.
<b>Lillard, L. and Y. Weiss</b> (1996), "Uncertain health and survival: effect on end-of-life consumption", <i>Journal of Business and Economics Statistics</i> , Vol. 15, No. 2, pp. 254-268	Gli individui consumano di più nel presente per rispondere al rischio di una malattia futura.
<b>Edwards, R.D.</b> (2008), "Health risk and portfolio choice", <i>Journal of Business &amp; Economic Statistics</i> , Vol. 26, No. 4, pp. 472-485	Il rischio futuro di contrarre malattie incrementa gli investimenti in strumenti finanziari più sicuri.

Tabella 2.1 Review della letteratura circa l'influenza della salute sulla ricchezza  
Fonte: Elaborazione propria

### **3.7.2. Effetti della ricchezza sullo stato di salute**

Gli esponenti delle scienze mediche sostengono che le differenze nella condizione socio-economica si riflettano in misura equivalente sulle disparità nella salute. Una situazione di ristrettezza economica, quale deriva per esempio dalla perdita della propria occupazione ed in generale da dissesti e squilibri dell'economia, ostacolerebbe l'accesso a cure mediche adeguate e spingerebbe l'individuo ad assumere comportamenti insalubri. Simili atteggiamenti sono, infatti, prevalenti nei gruppi sociali caratterizzati da un basso livello di ricchezza; a questo proposito un esempio appropriato è il fumo, causa conclamata di cancro polmonare, patologie respiratorie e cardiache. Nonostante la percentuale di fumatori sia diminuita all'interno di tutte le classi sociali, rimane più elevata presso i gruppi che presentano reddito e grado di educazione inferiori. Queste, inoltre, costituiscono

le fasce della popolazione in cui sono maggiormente diffusi stili di vita sedentaria, accompagnati di frequente da obesità o alcolismo.

Secondo Grossman (1972), “gli individui più sani sono tali perché godono di un ammontare di ricchezza maggiore”. Egli dimostrò tale risultato ricorrendo ad un modello economico standard basato su una funzione di produzione della salute nella quale essa era, in ogni momento, la risultante di un insieme di fattori (quali la salute nel periodo precedente, le cure mediche ricevute, l’adozione di comportamenti salutari come l’esercizio fisico e la pratica di attività nocive quali il fumo) ed un vettore di altre variabili riferite alla sfera personale del soggetto e all’ambiente esterno. Secondo lo stesso Grossman, anche il contesto sociale ed il patrimonio genetico, quando creavano collegamenti temporali fra le condizioni di salute riportate in diverse fasi del ciclo di vita oppure facilitavano la preservazione di un buono stato di salute, avrebbero potuto incidere sulla funzione ed assumere, quindi, rilevanza nel modello.

Una situazione economica agiata, osservarono Smith e Kington (1997), impatta positivamente sulla salute individuale in quanto rende disponibili maggiori risorse per il miglioramento delle condizioni fisiche e mentali, agevola la conoscenza di metodi e strumenti offerti dalla medicina e favorisce un atteggiamento positivo verso il futuro.

L’approccio economico si basa sull’intuizione fondamentale secondo cui la salute costituisce uno stock, e le relative spese e i comportamenti individuali sono investimenti volti ad incrementare tale grandezza. In un dato momento l’ammontare totale dello stock di salute risulta essere, quindi, una funzione dell’intera dinamica, corrente e passata, dei prezzi, delle entrate percepite, delle condizioni di salute originarie e degli atteggiamenti individuali. Un limitato budget soggettivo vincola costantemente l’ammontare di ricchezza investita nella salute; un afflusso in entrata non previsto può, invece, incentivare il soggetto ad usufruire delle cure e dei servizi medici o a condurre una vita più salutare, ma, pur mutando il proprio comportamento istantaneamente, egli propenderebbe solamente a consolidare l’investimento nella salute, lasciando sostanzialmente inalterato il valore capitale complessivo di salute individuale.

Uno studioso particolarmente noto in tale ambito già citato in precedenza, James Smith (1999), esplorò la relazione del binomio salute-ricchezza attraverso due ricerche specifiche condotte sui dipendenti statali britannici della University College London: attraverso le due indagini Whitehall I e II, egli notò come lo stato socio-economico individuale potesse

generare situazioni di stress psicologico tali da avere ripercussioni sullo stato di salute generale. Le due indagini, riferendosi a numerosi dati medici, avevano mostrato come macro- e microfattori sociali ed economici, in larga parte legati al lavoro, alteravano il funzionamento biologico umano. Nel 1967 lo studio Whitehall I rilevò che i lavoratori maschi che ricevevano stipendi piuttosto bassi tendenzialmente morivano prima dei coetanei che appartenevano a categorie più elevate. Whitehall II proseguì, nel 1985, l'analisi avviata dal suo predecessore e, includendo nel campione anche le donne, si avvale in aggiunta alle tradizionali misurazioni di salute –pressione sanguigna, peso corporeo, test cardiovascolari- di ulteriori indicatori come l'attività fisica, il respiro, la dieta, la prontezza di riflessi. Agli intervistati più anziani furono poste domande circa le occupazioni extralavorative ed il pensionamento. Pervenendo a risultati analoghi a quelli conseguiti nel 1967, Whitehall II sostenne le conseguenze negative dello stress vissuto nell'ambiente di lavoro sullo stato di salute generale ed, inoltre, mise in risalto il costo che simili situazioni potevano far gravare non solo sull'individuo, ma anche sulle istituzioni mediche e sull'intero paese. Nel 1995 la prosecuzione dell'indagine calcolò che in Gran Bretagna 6,5 milioni di giorni lavorativi dovevano essere cancellati dall'economia e dalle risorse del paese per cause di stress, depressione, ansietà, condizioni fisiche o mentali debilitanti dei lavoratori. In un suo successivo approfondimento, Smith individuò ulteriori parametri in grado di incidere sullo stato di benessere oggettivo: una retribuzione bassa rappresentava, secondo l'insigne studioso, un fattore causativo di stress per il soggetto, in quanto poteva dar origine a tensioni finanziarie, periodi di disoccupazione e, più in generale, ad eventi che avrebbero potuto turbare l'equilibrio psicofisico individuale; anche il tipo di mansione svolta concorreva a determinare lo stato di salute: egli osservò, infatti, come molti lavoratori adibiti ad attività monotone fossero maggiormente esposti al rischio di patologie cardio-vascolari.

Altri studi provarono che la salute relativa all'età matura e alla vecchiaia derivava dalle condizioni economiche e fisiche vissute in fasi di vita molto anteriori, persino prima della nascita, quando cioè l'individuo, trovandosi ancora allo stato di feto, necessitava di un ambiente assolutamente favorevole al suo sviluppo (Baker, 1997). Tali risultati, notò Smith, suggerivano di curare la propria persona sin da giovani e di migliorare continuamente lo standard di vita, al fine di favorire le prospettive di un buono stato di salute avvenire sia proprio che delle generazioni future.

Secondo Seeman et al. (1997), il corpo umano è in grado di alterare le sue funzioni in risposta alle esigenze e agli stimoli provenienti dall'esterno.

Quando una persona vive situazioni di forte stress e coinvolgimento emotivo, il livello di adrenalina nel sangue sale, in misura tale da consentire al corpo una buona performance, stimolando contemporaneamente la pressione sanguigna, il battito cardiaco ed il sistema immunitario. Viene definita "*allostatic load*" la condizione di sovraccarico del sistema psicologico umano dovuta a cambiamenti improvvisi o all'esercizio di attività molto frenetiche. I medici Sterling ed Eyer introducono la nozione di *allostasis*, letteralmente "mantenimento della stabilità (o omeostasi)", per descrivere come il sistema cardiovascolare aggiusti il suo funzionamento di fronte all'alternarsi di momenti di quiete e di dinamica. Traslando il concetto alla psicologia, l'"*allostatic load*" si riferisce al deterioramento del corpo e della mente a seguito di ripetuti cicli di *allostasis*. Lo stress accumulato, infatti, ostacola il corpo a tornare al suo stato originario e, poiché funziona costantemente ad alti livelli, anziché solo nei momenti in cui sono necessarie prontezza e tensione, aumentano i rischi di diabete e di valori di pressione arteriosa e di colesterolo eccedenti le soglie normali. Gli eventi ritenuti responsabili dell'*allostatic load* e del conseguente danno per la salute sono riconducibili in gran parte alla famiglia e al lavoro; la teoria è un'ulteriore riprova di come impiego, reddito e famiglia, seppur rielaborati all'interno di argomentazioni differenti, non possono essere ignorati nell'esame dello stato di salute individuale.

Wilkinson (1996) sostenne la dipendenza della salute dalla distribuzione della ricchezza all'interno della società, perché le disuguaglianze nel reddito provocavano stress nella psiche umana che indeboliva il sistema endocrino ed immunitario del soggetto. Quanto affermato viene esteso all'ambito politico-economico: tra i paesi industriali la mortalità media non è legata alle differenze fra nazioni, bensì alle disparità di ricchezza all'interno del paese stesso. Ad esempio, in Svezia ed in Norvegia le aspettative di vita superano di tre anni le aspettative negli Stati Uniti, nella Gran Bretagna e nella Germania, dove, pur essendo il reddito pro capite molto vicino a quello dei paesi scandinavi, la sperequazione della ricchezza è nettamente maggiore.

<b>TEORIE MEDICO-SCIENTIFICHE: La ricchezza influisce sullo stato di salute</b>	
<b>LETTERATURA</b>	<b>RISULTATI</b>
<b>Grossman, M.</b> (1972), "On the concept of Health Capital and the Demand for Health", <i>Journal of Political Economy</i> , No. 80, pp. 223-255	Gli individui più sani sono tali perché dispongono di maggiore ricchezza.
<b>Smith, J.P. and R. Kington</b> (1997), "Demographic and economic correlates of health in old age", <i>Demography</i> , No. 34, pp. 159-170	Una situazione economica agiata incide positivamente sulla salute individuale. Un budget limitato, infatti, vincola la ricchezza investita nella salute.
<b>Smith, J.P.</b> (1999), "Healthy Bodies and Thick Wallets: The dual relation between health and economic status", <i>Journal of Economic Perspectives</i> , Vol. 13, No. 2, pp. 145-166	Retribuzioni basse e mansioni monotone causano stress e turbano l'equilibrio psico-fisico.
<b>Wilkinson, G.R.</b> (1996), "Unhealthy Societies: The Affliction of Inequality", London, Routledge	La salute dipende, fra gli altri, anche dalle disuguaglianze nel reddito.

Tabella 2.2 Review della letteratura circa l'influenza della ricchezza sulla salute  
Fonte: Elaborazione propria

### 3.7.3. Il binomio disoccupazione – salute

L'esclusione dal lavoro tende oggi ad assumere profondi connotati esistenziali, oltre che materiali, che possono anche portare alla perdita dell'identità e del ruolo sociale<sup>14</sup>. La perdita o l'assenza del lavoro è una determinante economica e sociale che definisce aspetti dello status e dell'identità personale con un impatto diretto sull'individuo, la famiglia, l'ambiente sociale ed altresì sul benessere sanitario<sup>15</sup>.

Negli ultimi anni, una moltitudine di ricerche hanno documentato l'impatto delle condizioni di lavoro sullo stato di salute oggettivo e soggettivo. Se da un lato l'attuale modello di sviluppo economico e le conseguenti trasformazioni dell'organizzazione e della flessibilizzazione del lavoro hanno comportato maggiore instabilità e generato nuovi rischi e problemi di salute, d'altro canto evidenze empiriche sostengono come l'aumento della precarietà abbia impattato positivamente sullo stile di vita e sullo stato di salute degli individui. Dei fautori delle due diverse correnti di pensiero si parlerà nel proseguo della trattazione.

<sup>14</sup> Si veda il sito Internet <http://www.slideshare.net>.

<sup>15</sup> Si veda il sito Internet <http://www.slideshare.net>.

### ***a) Un primo approccio: il precariato migliora la salute***

Meglio essere disoccupati per la salute: la frase potrebbe sembrare inverosimile, eppure, secondo alcuni studi, situazioni di crisi e precariato potrebbero riflettersi positivamente sullo stato di salute degli individui, tanto che durante le recessioni la media della salute fisica sembra migliorare.

Uno dei motivi per cui la disoccupazione potrebbe influire positivamente sullo stato di salute è l'eliminazione degli stress a cui un lavoro conduce. La gente, infatti, tende a viaggiare di meno in automobile, così diminuendo il rischio di incidenti, e a consumare meno alcolici e tabacco. Si incrementa il tempo per dormire e per fare esercizio, così come quello per preferire al fast-food un buon pasto preparato in casa. In generale, lo stile di vita durante i periodi di boom economico appare meno salutare rispetto a quelli di crisi, in cui il tempo da dedicare al piacere e non più solo al dovere inevitabilmente aumenta.

In un articolo del 2003 "Vivere in salute durante tempi difficili", Christopher J. Ruhm, un economista dell'Università della North Carolina, ha scoperto, insieme ad alcuni colleghi della facoltà di medicina specialisti in epidemiologia, che il tasso di mortalità cala quando la disoccupazione aumenta<sup>16</sup>. Occorre, tuttavia, tener presente come questi dati siano peculiarmente riferiti alla realtà americana e risultino dunque difficilmente esportabili in contesti differenti. Ad ogni modo, Ruhm dimostrò che negli Stati Uniti una crescita dell'1% del tasso di disoccupazione portava ad un calo del tasso di mortalità dello 0,5%, più precisamente il decremento di un punto percentuale del tasso di disoccupazione era seguito da un aumento dello 0,75% delle morti per cardiopatie congenite (CHD), causa principale di morte negli Stati Uniti (Anderson e Smith, 2005)<sup>17</sup>. Secondo l'economista, la ragione di questo sorprendente risultato sta nel fatto che i disoccupati statunitensi, in tempi di ristrettezza economica, mangiano più sano e fanno più esercizio fisico, potendo contare su maggior tempo libero a loro disposizione<sup>18</sup>. Dal 1970, da quando le statistiche e le ricerche demografiche si sono fatte più dettagliate, il professor Ruhm ha notato che, a fronte di un peggioramento delle condizioni economiche, diminuiscono le morti per incidenti stradali, per alcolismo, per ictus e per infarti così come per malattie infettive

---

<sup>16</sup> Si veda il sito Internet <http://www.uffedieffe.com>.

<sup>17</sup> Si veda il sito Internet <http://www.uffedieffe.com>.

<sup>18</sup> "Contrariamente a quello che credevo quando cominciai la ricerca, ho osservato che il tasso di mortalità e quello di morbilità si riducono durante le fasi difficili dell'economia nazionale", così sentenziò Ruhm al termine dei suoi studi.

come l'influenza o le polmoniti. Alcune spiegazioni sono ovvie. Milioni di persone, prive di occupazione e dunque di reddito, viaggiano meno in automobile, riducendo il traffico e quindi gli incidenti, bevono meno liquori, riducono i consumi superflui come il fumo e i dolci, restringono l'alimentazione all'indispensabile, e fanno, involontariamente, più attività fisica, mettendosi alla ricerca di un nuovo lavoro, facendo riparazioni "fai da te" in casa o, per le donne, riscoprendo le attività casalinghe, senza più baby-sitter o asili nido privati.

A confermare la tesi di Ruhm, è intervenuto successivamente lo studioso statunitense Kevin A. Hassett, senior fellow ed esperto di politiche economiche per l'American Enterprise Institute. Appellandosi alle ricerche dell'insigne economista, secondo Hassett i cicli di recessione economica non sono nocivi per la salute della maggior parte degli americani. Tali indubbi benefici dipendono dal fatto che, seppur la disoccupazione aumenti nei periodi di crisi, il numero dei decessi diminuisce. La gente ha più tempo libero e meno denaro a disposizione, quindi si dedica ad abitudini più sane nell'ottica del risparmio: all'auto preferisce camminare, consuma meno alcolici e tabacco, prepara il cibo in casa riducendo i condimenti e i grassi; la diminuzione delle attività sociali porta anche ad un sostanziale calo delle malattie contratte sul posto di lavoro (croniche ed infettive), ed altresì un decremento notevole di stress, patologie cardiache e suicidi.

In un libro del 2006 "Il Mito della Grande Depressione", David Potts ha studiato la storia sociale dell'Australia negli anni '30. Il tasso di suicidi in Australia ebbe un picco nel 1930, ma la salute generale migliorò, e diminuì il tasso di mortalità. Dopo il 1930, anche il numero di suicidi diminuì<sup>19</sup>.

Non bisogna, tuttavia, giungere frettolosamente alla conclusione secondo cui quelli di depressione sono tempi felici. Molti esempi sono meramente illusori. Come ha documentato lo psicologo di Harvard Daniel Gilbert, nel suo best-seller "Stumbling on Happiness", la gente ha spesso ricordi rosei di periodi molto stressanti, quali quelli di estrema povertà o di guerra<sup>20</sup>.

Tuttavia, evidenze empiriche sottolineano come con la recessione la salute, per certi versi, sembra guadagnarci. Nelle nostre società del benessere ipernutrite, ipervitaminizzate e ipercontrollate medicalmente, il ritorno forzato a un'esistenza più semplice e spartana appare dunque avere qualche aspetto positivo.

---

<sup>19</sup> Si veda il sito Internet <http://www.uffedieffe.com>.

<sup>20</sup> Si veda il sito Internet <http://www.uffedieffe.com>.

### ***b) Un secondo approccio: la crisi non è salutare***

Diversamente da quanto esposto nel precedente paragrafo, vi sono altri studi e ricerche che evidenziano come recessioni e rallentamenti dell'economia non incidano positivamente sullo stato di salute dei soggetti.

Crisi e fasi di ristagno economico, con tutto ciò che comportano in termini di povertà, precariato, disoccupazione, licenziamenti, cassa integrazione e mobilità risultano, secondo molteplici indagini, in primo luogo significativamente correlate all'aumento della frequenza e dell'intensità di disturbi legati all'ansia, alla depressione e allo stress<sup>21</sup>. E' evidente, infatti, che la previsione di un lavoro stabile che porterà alla pensione e quindi ad una condizione previsionale di sufficiente assicurazione circa la propria "vecchiaia" rappresenta uno scopo importante per la maggior parte degli individui. Le recessioni pongono a rischio queste certezze previsionali, mettendo in discussione, non solo piani già definiti e prestabiliti, ma altresì le possibilità di potersi creare un futuro sereno e dignitoso. Durante i periodi di dissesto economico, sembrano aumentare i disturbi legati all'ansia e alla depressione<sup>22</sup>. L'ansia si manifesta con la continua preoccupazione di poter perdere il posto di lavoro e di non poterne trovare un altro, con la paura di non poter far fronte alle esigenze quotidiane, con l'angoscia circa il proprio futuro e quello dei propri cari, con il timore di non riuscire ad onorare i propri debiti, sintomi questi che, nei casi più gravi, possono sfociare in vere e proprie crisi di panico<sup>23</sup>. Oltre allo spettro dei sintomi ansiosi, si registra altresì un significativo aumento dei disturbi legati all'umore, i quali si manifestano con depressione, riduzione dell'autostima, colpevolizzazione, aspettative catastrofiche, senso di impotenza, pensieri suicidi. Le crisi economiche appaiono, per di più, correlate anche all'aumento di disturbi fisici da stress quali cefalee, dermatiti e disturbi gastrointestinali<sup>24</sup>.

Le fasi di flessione economica, inoltre, hanno ripercussioni anche sul budget destinato alle visite mediche. Le scelte delle famiglie in materia di salute vedono quest'ultime

---

<sup>21</sup> A tal proposito cfr. Hurd, M.D. and S. Rohwedder (2010), "Effects of the financial crisis and great recession on American household", National Bureau of Economic Research, Cambridge.

<sup>22</sup> Si veda Muzzi, A. and A. Panà (2012), "Crisi economica e salute dei cittadini", Editoriale di igiene e sanità pubblica ed il sito Internet [www.attacchidipanico-ansia.it](http://www.attacchidipanico-ansia.it).

<sup>23</sup> Si veda il sito Internet [www.attacchidipanico-ansia.it](http://www.attacchidipanico-ansia.it).

<sup>24</sup> Si veda il sito Internet [www.attacchidipanico-ansia.it](http://www.attacchidipanico-ansia.it).

costrette, da un lato a rinunciare a strumenti fondamentali della prevenzione quali le visite specialistiche e gli esami clinici, dall'altro a rivolgersi più frequentemente al medico di base, o ad avere delucidazioni attraverso uno strumento economico e allo stesso tempo comodo e rapido, quale Internet.

Occorre, inoltre, tenere presente come un allungamento dei tempi di ricerca del lavoro e del periodo di vita in cui si è coinvolti in attività lavorative instabili abbia conseguenze importanti sulle strategie di vita, come ad esempio il ritardo dell'età del matrimonio e l'aumento dei soggetti che decidono di non sposarsi.

Appare, dunque, chiaro che la disoccupazione non può essere osservata semplicemente come presenza o meno di un'attività o di un reddito, ma deve essere considerata come un'assenza di uno status che coinvolge un più vasto campo di esclusioni da uno dei primi diritti sociali e da primarie esperienze di vita sociale da cui i soggetti disoccupati sono estromessi, con danni che non sono solo di tipo economico e psicologico, ma anche di spreco del potenziale delle risorse umane<sup>25</sup>. Le ricerche sugli effetti psicologici della disoccupazione confermano queste previsioni, mettendo in luce anche l'importanza dell'atteggiamento generale dell'opinione pubblica verso i disoccupati ed evidenziando il dato secondo cui il non lavoro sembra rallentare il processo di maturazione psicologica, rendere più confusa la percezione della propria identità, diminuire l'autostima ed indurre sofferenze e disagio.

Secondo Stuckler et al. (2009), l'aumento del tasso di disoccupazione è associato con un incremento significativo di breve termine del tasso di mortalità: attraverso alcune regressioni multivariate corrette per età, trend occupazionali e tasso passato di mortalità, egli dimostrò come ad un incremento di un punto percentuale del tasso di disoccupazione conseguisse un aumento pari allo 0,79% delle morti per suicidio ed omicidio tra le persone di età inferiore ai 65 anni, nonostante tale evidenza variasse all'interno dei 26 Paesi oggetto di studio a seconda degli interventi di protezione sociale offerti a livello statale.

Sebbene si siano notevolmente ampliate le aspettative di vita e correlativamente ridotto il tasso di mortalità grazie al progresso tecnologico, agli interventi di sanità pubblica e ad un miglioramento degli standard di vita, la longevità appare in una certa misura legata ad alcuni fattori socioeconomici. Specificatamente, la disoccupazione sembra influire

---

<sup>25</sup> Si veda Fois, S., C. La Spina e L. Pacifico (2011), "Pluralità e approcci scientifici per conoscere meglio la disoccupazione, Interpretazione e punti di vista della disoccupazione", Università di Milano Bicocca.

negativamente sullo stato di salute nelle sue molteplici sfaccettature, da quella psicologica (Theodossiou, 1998) alle patologie mentali (Gerdtham e Johannesson, 2003)<sup>26</sup>.

Altri autori (Stern, 1983; Creed, 1998; Ungvary et al., 1999) sostengono come la mancanza di un lavoro certo e stabile possa avere conseguenze nefaste non solo sulla sfera economico-finanziaria degli individui, ma anche sui loro stili di vita attraverso un più limitato accesso alle cure mediche e ad una peggiore nutrizione. Martikainen e Valkonen (1996) dimostrarono che gli individui che avevano sperimentato un periodo di inattività godevano di un tasso di mortalità maggiore rispetto a quello dei loro coetanei occupati. Morris et al. (1994) evidenziarono come a giocare un ruolo importante nell'incremento del tasso di mortalità fosse la durata del periodo di disoccupazione. Junankar (1991), Ungvary et al. (1999) e Moser et al. (1986) sottolinearono nei loro studi l'aumento del tasso di mortalità delle mogli dei disoccupati. Inoltre, Ungvary et al. (1999), Snyder e Evans (2002) mostrarono che il tasso di mortalità degli uomini in età adulta era maggiormente sensibile al fenomeno della disoccupazione rispetto ad altri gruppi d'età.

La mancanza o la perdita di un'occupazione appare associata all'adozione di stili di vita poco giovevoli e salutari. Wood et al. (1999) puntualizzarono che i soggetti con un minore livello d'istruzione erano maggiormente inclini ad adottare condotte sedentarie, ad essere in sovrappeso e a fumare, mentre Morris et al. (1992) rilevarono una relazione positiva tra la disoccupazione e l'aumento dell'obesità. Altri studi palesarono come il consumo di alcool e il vizio del fumo, che negli ultimi anni hanno contribuito ad aumentare l'incidenza di alcune patologie come quelle cerebrovascolari, infarti e ictus, fossero più presenti tra le persone disoccupate (Hammarstrom, 1994; Morris et al., 1994). Un più alto tasso di disoccupazione, inoltre, sembra essere accompagnato da una maggiore incidenza di disordini alimentari e comportamentali, malattie psicosomatiche, suicidi e atti di violenza (Moser et al., 1986; Junankar, 1991; Morrell et al., 1994; Yang and Lester, 1995; Lewis e Sloggett, 1998; Chisiti et al., 2003).

Se quanto detto può rappresentare l'apparato teorico di riferimento, sono molteplici le ricerche che, sul piano concreto, confermano la tesi secondo cui ad uno stato di instabilità economica e precariato consegue un peggioramento dello stato di salute<sup>27</sup>.

---

<sup>26</sup> Si veda anche Hurd, M.D. and S. Rohwedder (2010), "Effects of the financial crisis and great recession on American household", National Bureau of Economic Research, Cambridge.

<sup>27</sup> Si veda anche Brenner and Mooney (1983) secondo i quali "recession increases the probability of a variety of losses and social changes that potentially threaten health in at least three ways: 1) poverty or lack of material resources to meet

Un importante filone di ricerca finlandese, che ha studiato l'associazione tra il ridimensionamento del personale in dieci amministrazioni pubbliche, ha dimostrato l'aumento significativo della mortalità per malattie cardiovascolari perfino nei dipendenti che, benché abbiano subito il processo di downsizing, siano riusciti a mantenere il loro posto di lavoro<sup>28</sup>. Ciò significa che la sola esposizione allo stress e all'insicurezza può avere conseguenze importanti, non solo a livello di morbilità, bensì anche di mortalità.

Un altro studio, svoltosi in Gran Bretagna, ha individuato due gruppi di persone ad alto rischio di depressione a causa della crisi: quelle insicure sul mantenimento della propria occupazione e quelle indebitate<sup>29</sup>. In questi due gruppi, la frequenza è risultata più che raddoppiata rispetto agli altri soggetti esaminati. È stato documentato che la disoccupazione si associa ad un rischio aumentato di depressione, disturbi ansiosi e quadri psicosomatici, con un tasso complessivo di problemi psicologici del 34% tra i disoccupati contro il 16% negli occupati. Quanto più lungo è il periodo di disoccupazione, tanto maggiori sono le conseguenze sulla salute mentale.

Un'ulteriore indagine sulla qualità della vita dei cittadini condotta in Spagna, ha sottolineato come a causa del calo dei redditi e degli introiti economici si sia determinato un peggioramento dello stato di salute degli stessi. Nei paesi, invece, con maggiore protezione sociale come è il caso della Svezia, il tasso dei suicidi non è correlato con la disoccupazione a differenza della Spagna, dove gli indici di suicidio e disoccupazione vanno in parallelo<sup>30</sup>.

I dati di uno studio condotto nella Corea del Sud hanno indicato che le tre psicopatologie (depressione, ideazione suicida e tentativi di suicidio) sono state più fortemente concentrate durante gli anni nei gruppi a reddito basso. Questa disuguaglianza appare essere più pronunciata in questi ultimi anni di crisi, soprattutto per quanto riguarda i tentativi di suicidio.

Anche nel nostro territorio la tendenza appare confermata: la salute degli italiani, complice l'attuale crisi economica, è decisamente peggiorata secondo il rapporto

---

*the ordinary requirements and extraordinary problems of life; 2) psycho-logical stress; 3) attempts to alleviate psychological distress by medication with alcohol or legal and illegal drugs which tend to exacerbate existing morbidity and produce additional health problems".*

<sup>28</sup> Si veda il sito Internet <http://www.slideshare.net>.

<sup>29</sup> Si veda il sito Internet <http://www.corriere.it>.

<sup>30</sup> Maggiori informazioni sono rinvenibili al sito Internet [www.investireoggi.it](http://www.investireoggi.it).

Osservasalute 2011, che ha fotografato un paese sempre più malato, dove si riduce il raggio d'azione degli interventi sanitari, si abusa di antidepressivi per colmare il senso di incertezza sul futuro e l'assistenza sanitaria si assottiglia<sup>31</sup>.

Dai dati sopraesposti, appare evidente che crisi ed in generale fasi di flessione economica, come quella che stiamo attualmente vivendo, non hanno effetti solo sull'economia e sulla produttività su vasta scala, ma rappresentano anche un problema della salute, poiché il fallimento di un'azienda, un licenziamento, una cassa integrazione o un salario ridotto sono fattori che colpiscono anche il grado di benessere psicofisico degli individui.

#### ***3.7.4. Effetti della salute sulle decisioni finanziarie***

Abbiamo visto nei paragrafi precedenti come la salute interferisca sulla situazione economica individuale. Essa risulta altresì determinante nel condizionare le decisioni finanziarie.

Gli investitori, infatti, percepiscono la salute come un rischio non diversificabile, legato all'ambiente circostante: a questa conclusione giunsero Heaton and Lucas (2000), i quali dimostrarono come la condizione psicofisica costituisca un "background risk".

All'avanzare dell'età, gli investitori sembrano divenire più avversi al rischio: al fine di garantirsi una copertura contro il cosiddetto "health risk", essi preferiscono investire in attività finanziarie più liquide e sicure<sup>32</sup>. A confermare questo risultato furono molteplici teorici ed economisti.

Rosen e Wu (2004), tra gli altri, trovarono che cattive condizioni di salute tendevano a deprimere l'investimento rischioso. Essi analizzarono la relazione tra lo stato di salute e le scelte di portafoglio nella loro duplice accezione di margine estensivo (decisione circa l'intenzione di detenere o meno risky assets) ed intensivo (percentuale del portafoglio finanziario investita in tali assets), sulla base dei dati provenienti dalla Health and Retirement Survey (HRS).

---

<sup>31</sup> Per approfondimenti si veda il sito Internet <http://www.easynewsweb.com>.

<sup>32</sup> Cfr. Hammitt J.K., K. Haninger and N. Treich (2005), "The Effects of Health and Longevity on Risk Tolerance", Harvard Center for Risk Analysis.

Utilizzando i medesimi dati, Berkowitz e Qiu (2006) investigarono l'effetto della salute sui portafogli delle famiglie americane, concentrandosi sull'impatto degli health shocks sugli assets finanziari e reali. Essi puntualizzarono come gli effetti di eventi legati alla salute sulle attività finanziarie e non finanziarie fossero asimmetrici.

Guiso et al. (1996) scoprirono, invece, come le famiglie italiane fossero inclini a detenere portafogli sicuri se, in precedenza, i capifamiglia avevano sofferto di problemi di salute.

Secondo Qiu (2004) e Goldman e Maestas (2005), il rischio di salute fa aumentare la variabilità delle spese mediche future. Trattandosi di un rischio che difficilmente si può evitare o diversificare, gli investitori riducono l'esposizione verso quei rischi che invece si possono in qualche misura limitare, come il rischio finanziario; non è perciò controverso pensare che al degenerare dello stato di salute si accompagni un abbassamento della quota di portafoglio investita in azioni, tipico risky asset. Gli studiosi notarono come, nonostante l'assistenza medico-sanitaria fosse garantita in tutti i Paesi europei, gli individui sentivano la necessità di proteggersi maggiormente verso il rischio di salute. Per questo motivo acquistavano polizze assicurative integrative che riducevano l'health risk complessivamente percepito. Sulla base di queste considerazioni ci si può aspettare che lo stato di salute soggettivo abbia un impatto sulla scelta di portafoglio più pesante per quei Paesi in cui la tutela offerta verso il suddetto rischio è scarsa, oppure altrettanto bassa è la qualità delle cure mediche. D'altro canto, seppur in maniera informale, le relazioni familiari incentivano la cura della persona e, conseguentemente, l'influenza della salute sulla decisione finanziaria sarà più debole nei Paesi in cui i legami familiari sono più accentuati. La relazione fra stato di salute e propensione ad assumere rischio finanziario risente, dunque, di aggiustamenti, sia di tipo formale che informale, compiuti dall'individuo stesso per assicurarsi dal rischio di salute cagionevole; in ogni Paese gli effetti possono rafforzarsi o controbilanciare l'uno con l'altro.

A conclusioni analoghe giunsero Feinstein e Lin (2006), i quali inclusero esplicitamente l'health status in un modello da loro elaborato circa le allocazioni di portafoglio della popolazione più anziana. Essi mostrarono come i soggetti che vivevano condizioni cattive di salute investivano una proporzione minore dei loro assets in azioni rispetto a quelli che, al contrario, godevano di buona salute. La prospettiva, infatti, di consistenti spese mediche

future stimolava il risparmio, deprimendo, a fini precauzionali, i consumi e gli investimenti a rischio più elevato.

Anche la ricerca di Smith (1999), già presentata nei precedenti paragrafi, sottolineò come un disagio psicofisico, riducendo l'ammontare complessivo di ricchezza, portasse a ridimensionare il valore totale del portafoglio ed in particolare l'investimento azionario rischioso.

Bertaut (1998) riportò gli effetti positivi della ricchezza e dell'educazione sull'inserimento di risky assets nel portafoglio, applicando un modello probit alle Surveys of Consumer Finances del 1983 e del 1989. Inoltre, sottolineò che un'avversione al rischio piuttosto bassa aumentava la probabilità di detenere azioni.

Börsch-Supan e Essig (2003) indagarono il comportamento degli investitori tedeschi effettuando delle stime, secondo il metodo probit, sui dati del 1993 e del 1998 della Sample of the Income and Expenditure Survey (EVS). Essi confermarono le evidenze rilevate dagli studi precedenti sostenendo che il reddito, la ricchezza e l'educazione avevano un effetto generalmente positivo sulla probabilità di investimenti rischiosi.

Sheldon (2006), rielaborando i dati della SAVE del 2003 e del 2005, confermò le tendenze sopracitate, evidenziando come gli accadimenti che riducevano la ricchezza finanziaria non potevano che allontanare il soggetto dal mercato finanziario. Nel questionario di SAVE fra le cause che giustificavano il risparmio familiare ricorreva il motivo precauzionale a fronte di eventi inattesi, fra i quali poteva essere ragionevolmente inclusa la malattia. Il 61,4% dei tedeschi nel 2003 e il 68,1% nel 2005 attribuiva un valore al risparmio precauzionale che oscillava fra 7 e 10, il che, nell'ambito dell'intervista, equivaleva a riconoscerne la notevole importanza. Molto rilevante era anche l'accumulo di risorse per far fronte alla vecchiaia, citato dal 58,8% degli individui nel 2003 e dal 65,9% nel 2005. Sheldon scoprì che la popolazione in Germania investiva i propri risparmi in maniera alquanto conservativa: per entrambi gli anni considerati quasi il 60% delle famiglie possedeva un conto di deposito e circa un quarto di esse aveva stipulato polizze assicurative sulla vita. Nei portafogli tedeschi era raddoppiata l'incidenza delle attività che offrivano protezione a fronte dell'invecchiamento individuale (essenzialmente pensioni integrative private o aziendali); ciononostante la maggioranza delle persone continuava a non dar vita a questo tipo di investimenti, confidando sul sostegno del sistema pensionistico pubblico tedesco. La maggior parte di chi deteneva depositi a risparmio

faceva parte della popolazione anziana; il rischio e la volatilità erano infatti respinti dai pensionati, i quali si trovano spesso a liquidare i propri investimenti per i consumi correnti o per le spese mediche impreviste. D'altra parte, aggiunse Sheldon, si poteva trattare di un effetto generazionale: gli anziani sono cresciuti ritenendo i depositi bancari i principali strumenti di risparmio, mentre le generazioni più giovani hanno familiarizzato con le nuove forme di investimento finanziario. Gli strumenti a tasso fisso sono più diffusi fra gli individui tra i 60 e i 69 anni; così come i depositi bancari, anche i titoli di Stato, ad esempio, essendo poco variabili nel prezzo ed offrendo maggiori garanzie, costituiscono securities adatte per quegli individui che si apprestano a ritirarsi dal lavoro.

Goldman e Maestas (2005) esaminarono gli effetti del rischio legato al sostenimento di spese mediche future sulla disponibilità o meno degli individui a detenere risky assets. L'analisi empirica dagli stessi condotta si focalizzava su un campione di beneficiari Medicare, la cui esposizione al rischio suddetto variava a seconda delle diverse forme di assistenza sanitaria. Essi scoprirono che gli individui esposti in misura minore al rischio di spese mediche erano più inclini a detenere assets rischiosi in portafoglio.

Edwards (2008) elaborò un modello teorico circa le scelte di portafoglio secondo cui le aspettative riguardanti l'health risk influivano sulle percentuali di assets detenute. Un aumento del rischio salute, infatti, dovuto per esempio alla senescenza, comportava una diminuzione della percentuale ottima di ricchezza finanziaria investita in risky assets.

Coile e Michigan (2009) utilizzarono i dati HRS per studiare l'influenza del processo di invecchiamento e degli health shocks sulle scelte di portafoglio nella duplice dimensione di margine intensivo ed estensivo. Essi arguirono come gli health shocks giocassero un ruolo rilevante nello spiegare le variazioni nei portafogli finanziari nel tempo.

Pang e Warshawsky (2010) derivarono l'allocazione ottimale di portafoglio in azioni ed obbligazioni per gli individui pensionati, fronteggiando, tra gli altri, il rischio legato a spese mediche non assicurate. Basandosi sui dati HRS nel periodo 1992-2004, gli autori notarono come, in presenza o meno di un vitalizio annuale, il maggior rischio di spese medico-sanitarie conduceva ad allocazioni di portafoglio verso assets più sicuri.

Cardak e Wilkins (2009) analizzarono le determinanti delle scelte di portafoglio delle famiglie australiane, sfruttando la Income and Labour Dynamics in Australia (HILDA) Survey. L'analisi empirica rivelò come la percentuale di risky assets fosse significativamente e negativamente legata a condizioni di salute cagionevoli.

Atella, Maestas e Brunetta (2012) trovarono robusta conferma empirica di come fosse la percezione dello stato di salute, più dello stato di salute oggettivamente diagnosticato, ad influire sulle allocazioni di portafoglio. I suddetti ricercatori individuarono un effetto negativo dello stato di salute sulla detenzione di assets rischiosi, relazione che, tuttavia, risultava statisticamente significativa solo nei Paesi ad assicurazione parziale ma che non sussisteva nei Paesi a copertura assicurativa completa. Attraverso la stima di un modello Probit, gli autori notarono come la percezione di uno stato di salute corrente scadente, implicando maggiori spese mediche future, inducesse gli individui a ridurre le fonti di rischio, comprese quelle finanziarie. Non solo la salute corrente, bensì anche il rischio di salute futuro giocava un ruolo rilevante: anche la sola possibilità di un peggioramento futuro delle proprie condizioni allontanava i soggetti dal mercato finanziario. Il principale risultato a cui giunsero è l'individuazione di una relazione positiva tra la detenzione di risky assets ed il grado di assistenza sanitaria offerto dal sistema nazionale: gli individui che vivevano nei Paesi che garantiscono una copertura sanitaria parziale apparivano maggiormente avversi al rischio rispetto a quelli che invece godevano di un'assistenza medica completa.

Per concludere, mentre per le altre attività finanziarie sembra mancare una relazione diretta tra la quota detenuta e lo stato di salute dell'individuo, la quota di portafoglio investita in azioni risulta essere particolarmente reattiva ai cambiamenti nel reddito, implicite conseguenze di una variazione dello stato di salute (Bertaut, 1998).

<b><u>SALUTE E DECISIONI FINANZIARIE</u></b>				
<b><i>Letteratura</i></b>	<b><i>V. dipendente</i></b>	<b><i>V. indipendente</i></b>	<b><i>Dataset</i></b>	<b><i>Risultati</i></b>
<b><i>Rosen e Wu (2004)</i></b>	<i>Detenzione di risky assets (margine intensivo ed estensivo)</i>	<i>Salute soggettiva</i>	<i>Health and Retirement Survey (HRS)</i>	<i>Uno stato di salute scadente riduce la probabilità di detenere asset rischiosi così come pure le percentuali di portafoglio investite in tali assets.</i>
<b><i>Berkowitz e Qiu (2006)</i></b>	<i>Detenzione di assets finanziari e reali</i>	<i>Health status</i>	<i>Health and Retirement Survey (HRS)</i>	<i>Gli effetti di health shocks sui portafogli delle famiglie americane non sono simmetrici.</i>

<b>Goldman e Maestas (2007)</b>	Disponibilità a detenere asset rischiosi (margine estensivo)	Health expenditure risk	Analisi empirica focalizzata sui beneficiari Medicare la cui esposizione alle spese mediche varia a seconda delle diverse forme di assistenza sanitaria.	I soggetti che incorrono in un rischio minore di spese mediche sono più inclini a detenere assets rischiosi.
<b>Edwards (2008)</b>	Percentuali di assets rischiosi in portafoglio (margine intensivo)	Aspettative sulla salute		Un aumento del rischio salute, dovuto per esempio al processo di invecchiamento, è associato ad una riduzione della percentuale ottima di ricchezza finanziaria investita in risky assets.
<b>Coile e Milligan (2009)</b>	Detenzione assets rischiosi (margine intensivo ed estensivo)	Health shocks	Health and Retirement Survey (HRS)	Gli health shocks giocano un ruolo importante nello spiegare le variazioni nel tempo delle percentuali di portafoglio.
<b>Pang e Warshawsky (2010)</b>	Allocazione ottima in azioni e obbligazioni	Health expenditure risk	Health and Retirement Survey (HRS) 1992-2004	Più elevato è il rischio di spese sanitarie, più assets sicuri sono presenti in portafoglio.
<b>Cardak e Wilkins (2009)</b>	Percentuali investite in risky assets (margine intensivo)	Health status	Income and Labour Dynamics in Australia (HILDA) Survey	La percentuale di risky assets è significativamente e negativamente legata a condizioni di salute cagionevoli.
<b>Sheldon (2006)</b>	Risparmio precauzionale ed investimenti in assets sicuri	Health risk	Dati della SAVE del 2003 e del 2005	La popolazione in Germania investiva i propri risparmi in maniera conservativa attraverso conti di deposito, pensioni integrative e polizze assicurative; gli strumenti a tasso fisso sono più diffusi fra gli individui tra i 60 e i 69 anni.
<b>Bertaut (1998)</b>	Detenzione di risky assets	Ricchezza ed educazione	Surveys of Consumer Finances del 1983 e del 1989	Effetti positivi della ricchezza e dell'educazione sull'inserimento di risky assets in portafoglio.

<b>Börsch-Supan e Essig (2003)</b>	<i>Detenzione assets rischiosi (margine estensivo)</i>	<i>Reddito, ricchezza ed educazione</i>	<i>Sample of the Income and Expenditure Survey (EVS) 1993 e 1998</i>	<i>Reddito, ricchezza ed educazione avevano un effetto positivo sulla probabilità di investimenti rischiosi degli investitori tedeschi.</i>
<b>Atella, Maestas e Brunetta (2012)</b>	<i>Detenzione assets rischiosi (margine intensivo ed estensivo)</i>	<i>Salute soggettiva</i>	<i>Dati SHARE</i>	<i>Effetto negativo dello stato di salute sulla detenzione di assets rischiosi, significativo solo nei Paesi ad assicurazione parziale.</i>

*Tabella 2.3 Review della letteratura circa l'influenza della salute sulle decisioni finanziarie  
Fonte: Elaborazione propria*

#### **4. Riflessioni conclusive**

Nel presente capitolo si è dapprima illustrata l'importanza via via crescente assunta dalla finanza comportamentale quale campo di studio complementare all'apparato teorico classico in merito alle scelte ed allocazioni di portafoglio.

Ci si è poi soffermati sulle teorie circa il rapporto biunivoco salute – ricchezza, oggetto di studio della presente tesi, dando altresì uno sguardo all'influsso di crisi e fasi congiunturali dell'economia sulla percezione dello stato di salute.

Scopo dell'indagine condotta nel presente lavoro è quello di verificare empiricamente le suddette relazioni per indagare il fenomeno “health and wealth” attraverso l'utilizzo dei dati SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe), una ricerca europea di cui si parlerà più diffusamente nel prossimo capitolo.

## CAPITOLO 3

### La ricerca SHARE e gli ultracinquantenni nel "vecchio continente"

*SOMMARIO: 1. Il contesto. - 2. L'invecchiamento demografico in Italia. - 3. Il ricorso ai dati SHARE. - 4. I primi risultati di SHARE - 5. Gli ultracinquantenni italiani secondo i dati SHARE. - 6. Riflessioni conclusive.*

#### **1. Il contesto**

L'invecchiamento della popolazione è attualmente uno degli eventi demografici più rilevanti nei paesi industrializzati, dove sta producendo delle trasformazioni di natura economica, sociale e culturale<sup>1</sup>.

Il fenomeno non deve essere visto come fattore di instabilità sociale, necessariamente annunciatore di conseguenze negative, ma va piuttosto indagato per mettere in luce le novità nelle relazioni, nei bisogni e nelle potenzialità che una società che invecchia è in grado di esprimere<sup>2</sup>. Le sfide che le nostre società devono prepararsi ad affrontare sono molteplici: dalla contrazione della popolazione in età lavorativa, alla crescente pressione sui sistemi pensionistici, fino all'aumento della domanda di cure e assistenze.

A livello europeo, in particolar modo, tale fenomeno risulta essere particolarmente rilevante dato che, stando ai dati forniti dall'Eurostat, la parte di popolazione che supera i 65 anni d'età rappresenta attualmente il segmento maggiormente in crescita.

“L'Ufficio Statistico delle Comunità Europee ha, a tal proposito, recentemente diffuso un rapporto sul periodo 2008-2060 riguardante l'età dei cittadini dell'Unione Europea. Il risultato non è incoraggiante, la popolazione invecchierà progressivamente in tutto il vecchio continente: all'incremento progressivo della popolazione complessiva, si accompagna una crescita considerevole degli over 65 che passeranno da 84.6 milioni nel

---

<sup>1</sup> Cfr. Crisci, M. e F. Heins (2005), “L'invecchiamento della popolazione nelle regioni dell'Unione Europea dei 15. Processi e risposte politiche”, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali – Cnr.

<sup>2</sup> Cfr. Crisci, M. e F. Heins (2005), “L'invecchiamento della popolazione nelle regioni dell'Unione Europea dei 15. Processi e risposte politiche”, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali – Cnr.

2008 a 151.5 milioni nel 2060 e degli over 80 il cui numero è previsto triplicarsi dai 21.8 milioni del 2008 ai 61.4 milioni nel 2060<sup>3</sup>.

Come illustrato in figura 3.1, per l'intero periodo di proiezione 2008-2060, si prevede in tutti i Paesi membri dell'Unione Europa un incremento dell'età media che raggiungerà addirittura il picco di 15 anni in Polonia e Slovacchia. D'altro canto, si stima un aumento dell'età media inferiore ai 5 anni in Paesi come Lussemburgo, Gran Bretagna, Danimarca, Svezia, Francia, Belgio e Finlandia.

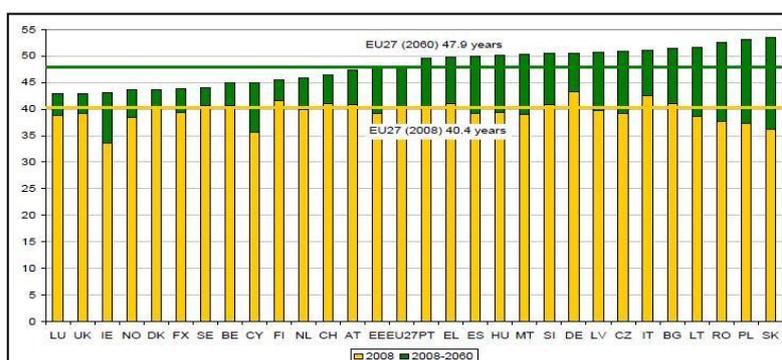


Figura 3.1 Età media della popolazione totale nei Paesi europei, 2008-2060  
 Fonte: Eurostat, EUROPOP2008 convergence scenario

La figura sottostante mostra, invece, la distribuzione della popolazione (a seconda del sesso) per ciascun anno di nascita. Ogni barra corrisponde pertanto alla proporzione di individui di quella determinata età rispetto al totale della popolazione. Come si può notare, la popolazione europea è in costante aumento: la piramide tuttavia appare più come un romboide dovuto al fatto che, mentre per la base della piramide (età 0-14) si stima un sistematico decremento, la fascia media della popolazione (età 15-64) è prevista in considerevole aumento.

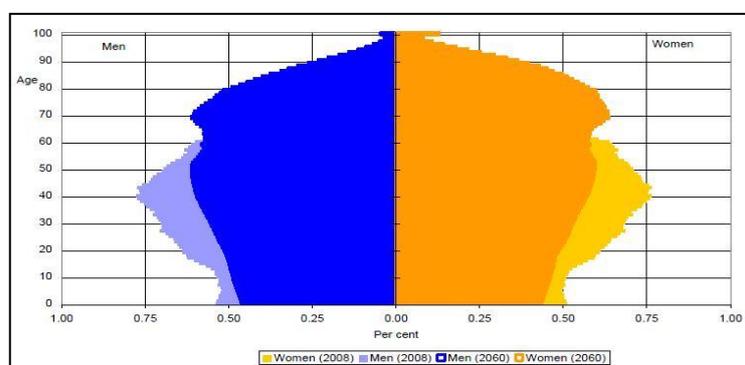


Figura 3.2 Piramide della popolazione europea, 2008-2060  
 Fonte: Eurostat, EUROPOP2008 convergence scenario

<sup>3</sup> Cfr. Giannakouris K. (2010), *Population and social conditions, Statistics in focus, Eurostat. Il documento è liberamente scaricabile dal sito Internet dell'Eurostat <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.*

L'invecchiamento della popolazione, combinato al calo delle nascite ed all'allungamento della vita media, contribuiscono al calcolo del rapporto demografico di anziani (*old age dependency ratio*). Esso è il quoziente tra il numero di anziani all'interno della popolazione (individui di 60 anni e più) e le persone in età lavorativa (tra i 20 ed i 59 anni). Analoghe considerazioni valgono per la determinazione del rapporto demografico di giovani (*young age dependency ratio*), calcolato come il rapporto tra il numero di giovani (età 0-14) e il numero degli individui di età compresa tra i 15 ed i 64 anni. Le proiezioni dei suddetti indicatori sono riportate in figura 3.3: mentre per lo *young age dependency ratio* si stima un moderato incremento, l'*old age dependency ratio* raddoppierà il suo valore dal 25,4% del 2008 al 53,5% nel 2060.

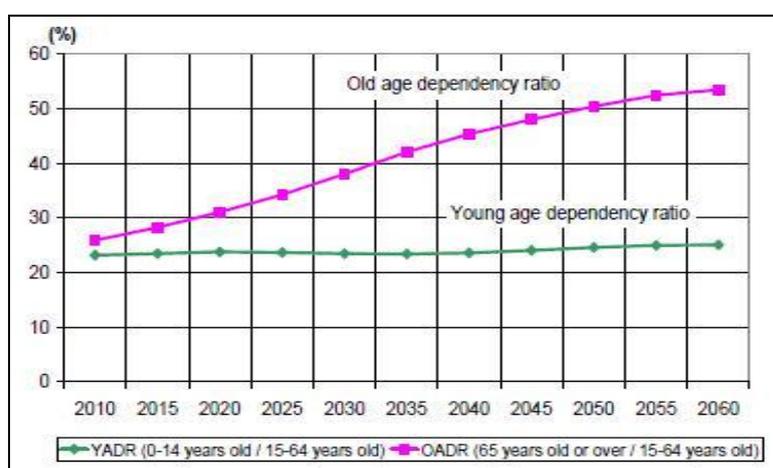


Figura 3.3 Old and young dependency ratio stimati per i Paesi europei  
Fonte: Eurostat, EUROPOP2008 convergence scenario

Nonostante l'aumento generalizzato dell'*old age dependency ratio* a livello europeo, il nostro Paese riporta il valore più alto di tale indicatore, come si evince dalla figura 3.4. La Danimarca, ad esempio, raggiungerà solo fra 15 anni un livello di invecchiamento della popolazione pari a quello italiano odierno. La Spagna, invece, si attende per i prossimi anni la crescita più rapida della proporzione di anziani.

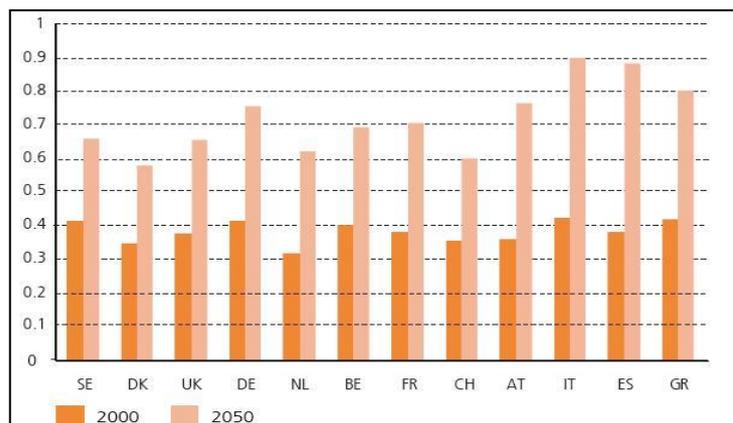


Figura 3.4 Old age dependency ratio, 2000 e 2050

Fonte: Eurostat, 2006

Oggetto di studio per i successivi paragrafi sono per l'appunto le dinamiche economiche, sociali, nonché culturali connesse con la sempre più incisiva presenza di anziani nella popolazione a livello europeo.

## 2. *L'invecchiamento demografico in Italia*

Negli ultimi cinquant'anni la popolazione italiana ha subito evidenti e rilevanti trasformazioni demografiche, dovute soprattutto a cambiamenti nelle abitudini, negli stili di vita, nei comportamenti e nelle scelte in genere<sup>4</sup>.

La diminuzione della fecondità, l'innalzamento della speranza di vita a tutte le classi di età e la riduzione del tasso di mortalità sono tra i fattori che, più di altri, spingono la nostra popolazione verso un progressivo invecchiamento demografico<sup>5</sup>. Tale fenomeno consiste nell'incremento sia del numero delle persone anziane, sia della loro proporzione nei confronti delle altre fasce di età; possiamo quindi dire che "l'invecchiamento è costituito dalla variazione, assoluta e proporzionale dei segmenti di età più anziani all'interno della popolazione"<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> Cfr. Mazza, S. e G. Capacci (2006), "L'invecchiamento della popolazione italiana: effetti e politica sociale", *Quaderno n.5, Quaderni europei sul nuovo welfare*. Il documento è rinvenibile al sito Internet <http://www.newwelfare.org>.

<sup>5</sup> Cfr. Mazza, S. e G. Capacci (2006), "L'invecchiamento della popolazione italiana: effetti e politica sociale", *Quaderno n.5, Quaderni europei sul nuovo welfare*. Il documento è rinvenibile al sito Internet <http://www.newwelfare.org>.

<sup>6</sup> Cfr. Bucciante, C. (2004), "Spesa farmaceutica e invecchiamento della popolazione in Europa", *Quaderni del Dipartimento per lo Studio delle Società Mediterranee, Bari*.

Come già specificato nel paragrafo precedente, nel contesto europeo l'Italia si configura come il "paese più vecchio", e tale condizione è evidenziata da tutti i principali indicatori demografici di struttura della popolazione, i quali hanno conosciuto un trend crescente già a partire dagli anni Settanta. Sicuramente lo stato attuale della popolazione italiana è la risultante di un processo di sviluppo che, nelle grandi linee, non si discosta da quello verificatosi in altri Paesi europei, anche se è avvenuto in tempi e con modalità alquanto differenti, in relazione alle particolari vicende storico-politiche del nostro Paese.

"Con l'obiettivo di offrire un quadro aggiornato delle dinamiche demografiche future", l'ISTAT ha diffuso, nel marzo 2008 e successivamente aggiornato nel dicembre 2011, le previsioni della popolazione italiana per il periodo 2007-2051.

Le previsioni sono articolate secondo tre distinti scenari: mentre gli scenari "alto" e "basso" rappresentano due varianti che tracciano un percorso alternativo, lo scenario "centrale" fornisce un set di stime puntuali ritenute verosimili che, costruite in base alle recenti tendenze demografiche, rappresentano quelle di maggior interesse<sup>7</sup>. Si farà pertanto riferimento nel prosieguo alle analisi relative allo scenario centrale pubblicate dall'ISTAT nel 2008 e nel 2011, nonché ad alcuni aspetti rilevati dalle analisi svolte nel 2006.

Un primo importante risultato fornitoci dall'ISTAT riguarda l'ulteriore miglioramento dei livelli di sopravvivenza rispetto a quanto già rilevato negli ultimi anni. Si stima, infatti, un aumento della durata della vita media degli individui che cresce tra il 2005 ed il 2050, per gli uomini, da 77,4 anni a 83,6, mentre per le donne da 83,3 anni a 88,8, come riportato in tabella 3.1. Stime più recenti sottolineano un generale incremento dell'età media dagli attuali 43,5 del 2011 ai 49,7 anni nel 2065.

	2005	2030	2050
<b>Vita media:</b>			
Uomini	77,4	81,0	83,6
Donne	83,3	86,6	88,8
<b>Fecondità:</b>			
Numero medio figli per donna	1,34	1,48	1,60
<b>Migrazioni:</b>			
Saldo migratorio con l'estero	+150.000	+150.000	+150.000

Tabella 3.1 Prospetto sulle ipotesi demografiche della simulazione Istat all'orizzonte del 2050  
Fonte: Previsioni demografiche nazionali, Istat, 2006

<sup>7</sup> Cfr. Previsioni demografiche nazionali, Istat, 2006. Il documento è liberamente scaricabile al sito Internet [www.istat.it](http://www.istat.it).

Nel lungo periodo, tuttavia, una composizione per età della popolazione molto invecchiata concorre, come dimostra la figura 3.5, insieme ad altre componenti demografiche, a determinare una diminuzione della popolazione italiana fino ad arrivare ad una stima di 55,8 milioni nel 2050, ad un ritmo del -2,2 per mille l'anno.

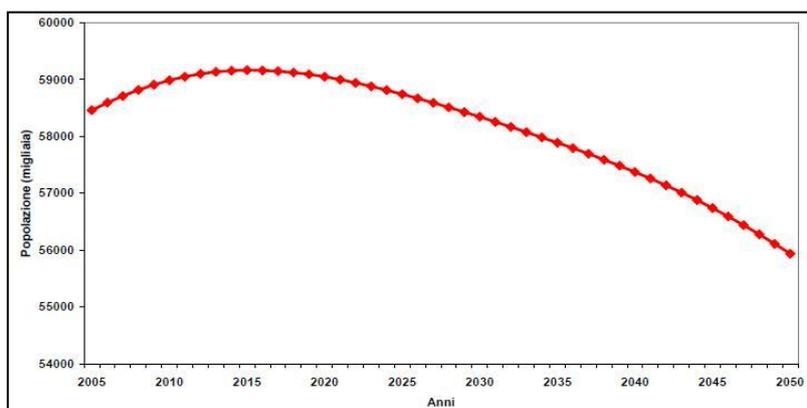


Figura 3.5 Popolazione totale dell'Italia (1° gennaio 2005-1° gennaio 2050)  
Fonte: Previsioni demografiche nazionali, Istat, 2006

Se l'incertezza sul futuro è ad un livello molto accentuato quando si valuta l'evoluzione della popolazione in termini di stock e flussi complessivi, la stessa si riduce significativamente quando si prende in esame la futura composizione per età della popolazione<sup>8</sup>.

Come illustrato in figura 3.6, il numero di giovani fino a 14 anni d'età è previsto in diminuzione da 8,3 a 7,9 milioni tra il 2007 e il 2051, con una corrispondente riduzione del peso percentuale di tale segmento rispetto alla popolazione complessivamente considerata. I futuri rapporti generazionali, soprattutto fra la popolazione 15-64enne e ultra 64enne, evidenziano una riduzione della popolazione in età attiva in termini percentuali lungo l'intero arco di previsione. La popolazione in età attiva subirà, infatti, al suo interno un processo di invecchiamento via via che le generazioni nate negli anni '60 e '70, invecchiando, tenderanno ad ingrossare il margine superiore della distribuzione<sup>9</sup>.

L'aspetto, quindi, in assoluto più certo di tutte le previsioni è il progressivo ed inarrestabile incremento della popolazione anziana: gli ultra 64enni, oggi pari al 19,9% del totale, perverranno al 33% nel 2051. Con l'invecchiare della popolazione, cresce in misura rilevante anche il numero delle persone molto anziane: i cosiddetti "grandi vecchi"

<sup>8</sup> Cfr. Previsioni demografiche Istat, 2008. Il documento è liberamente scaricabile al sito Internet [www.istat.it](http://www.istat.it).

<sup>9</sup> Cfr. Previsioni demografiche Istat, 2008. Il documento è liberamente scaricabile al sito Internet [www.istat.it](http://www.istat.it).

(individui di 85 anni e oltre) passano da 1,3 milioni nel 2007 a 4,8 milioni nel 2051, per una proporzione che aumenta dal 2,3% al 7,8%.

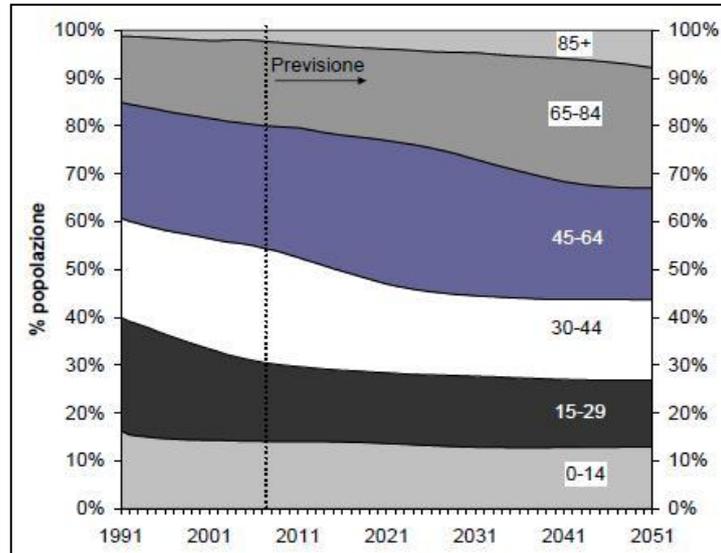


Figura 3.6 Popolazione per classi di età, Italia (1991-2051)  
 Fonte: Previsioni demografiche, Istat, 2008

Nella prospettiva di una longevità tendenzialmente crescente e di una riproduttività sotto la soglia di sostituzione delle generazioni, la cosiddetta “piramide” della popolazione in futuro continuerebbe ad allontanarsi sempre più dalla sua originaria forma, poiché la struttura per età della popolazione si sbilancerà progressivamente a favore delle età più anziane, come evidenziato nella figura sottostante.

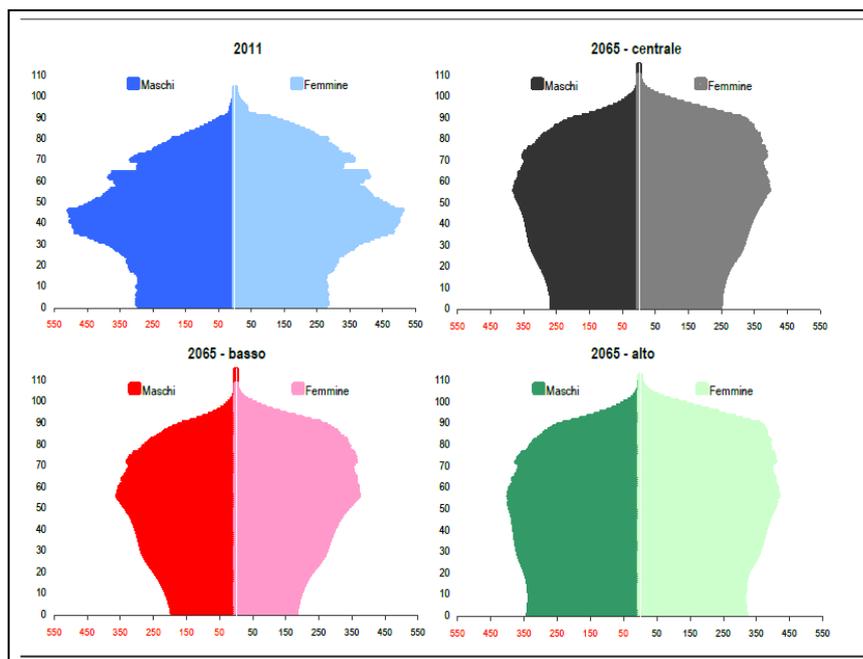


Figura 3.7 Piramide della popolazione residente al 2011 e al 2065 per scenario (in migliaia)  
 Fonte: Previsioni demografiche, Istat, 2011

I cambiamenti della struttura per età comporteranno nel tempo un sempre più marcato effetto sui rapporti intergenerazionali<sup>10</sup>. La figura 3.8 illustra l'evoluzione degli indici strutturali di dipendenza. Nel 2011 l'indice di dipendenza degli anziani risulta pari al 30,9%; si prevede che esso raggiunga i 42,6% entro il 2030 e il 59,7% entro il 2065. L'indice di dipendenza giovanile, che assume il valore di 21,4 persone di 0-14 anni ogni 100 persone di 15-64 anni nel 2011, si mantiene pressoché costante fino al 2030, per poi avviarsi nel periodo successivo ad una crescita che culmina nel livello di 23,1 nel 2065.

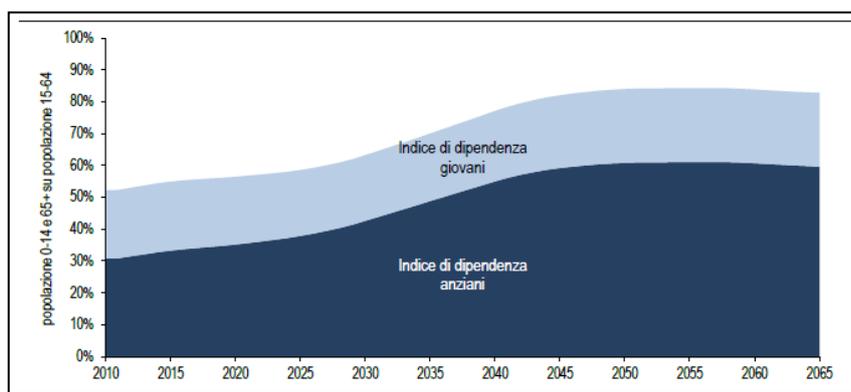


Figura 3.8 Indice strutturale di dipendenza, valori percentuali, Italia (2011-2065)  
 Fonte: Previsioni demografiche, Istat, 2011

<sup>10</sup> Cfr. Previsioni demografiche Istat, 2008.

### 3. *Il ricorso ai dati SHARE*

Se, da una parte, l'allungamento dell'aspettativa di vita rappresenta un grande successo per le società europee, dall'altra l'invecchiamento demografico pone sfide significative per le economie ed i regimi previdenziali.

Al fine di studiare la relazione tra le condizioni di salute, lo status socio-economico, le relazioni sociali e familiari e le condizioni del mercato del lavoro degli ultracinquantenni, un gruppo di ricercatori europei ha deciso di dar vita a SHARE, Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe, un progetto coordinato dal Mannheim Research Institute for the Economics of Aging (MEA).

Si tratta di un database multidisciplinare organizzato in modo tale da soddisfare almeno tre aree di ricerca: economia, salute e sociologia. Inoltre è un database cross-nazionale (i questionari devono essere comparabili tra le nazioni che hanno partecipato al progetto) e longitudinale (ogni domanda deve essere costruita in modo che le informazioni raccolte possano essere utilizzate in un panel a lungo termine)<sup>11</sup>. L'indagine è stata condotta attraverso un'intervista personale face-to-face assistita da computer (CAPI) più un questionario cartaceo in auto-compilazione. Le interviste hanno avuto come unità di osservazione le famiglie e gli individui. In particolare sono state intervistate "l'insieme delle famiglie con almeno una persona nata prima del 1952, che parla la lingua ufficiale del paese e che non vive, durante il periodo di indagine, all'estero o in un'istituzione come una prigione" e l' "insieme degli individui nati prima del 1955 che parlano la lingua ufficiale del paese e che non vivono durante il periodo di indagine all'estero o in un'istituzione come una prigione, e le loro spose/partner indipendentemente dall'età"<sup>12</sup>.

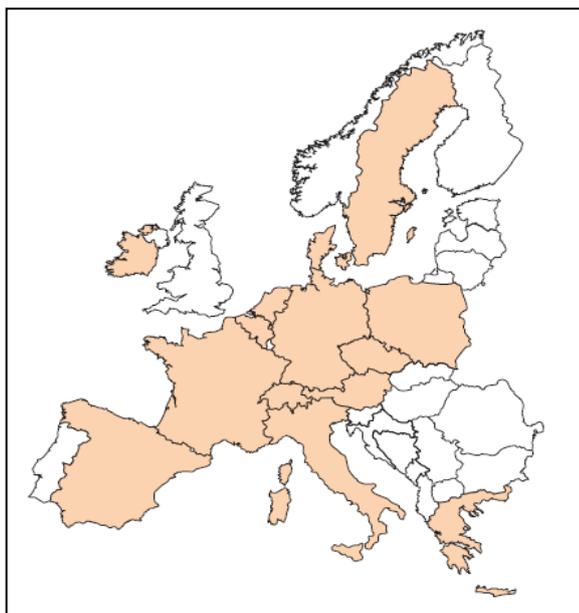
Al primo studio risalente al 2004 hanno contribuito undici paesi europei, spaziando dalla Scandinavia (Danimarca e Svezia) attraverso l'Europa centrale (Austria, Francia, Germania, Svizzera, Belgio ed Olanda) fino all'area del Mediterraneo (Spagna, Grecia ed Italia). Nel 2005-2006 sono stati raccolti dati ulteriori in Israele. Nel 2006 due nuovi stati membri dell'UE, Repubblica Ceca e Polonia, così come l'Irlanda si sono uniti a SHARE ed hanno partecipato alla seconda rilevazione nel 2007-08. La terza rilevazione, Sharelife, che

---

<sup>11</sup> Cfr. Di Novi, C. (2008), *SHARE (Survey of Health Ageing and Retirement in Europe): gli ultracinquantenni in Europa*, Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Politiche Pubbliche e Scelte Collettive. Si veda anche il sito Internet [www.share-project.org](http://www.share-project.org).

<sup>12</sup> Si veda a tal proposito il sito Internet [www.share-project.org](http://www.share-project.org).

ha avuto luogo nel biennio 2008-09, ha raccolto informazioni retrospettive sull'intero ciclo di vita in sedici paesi. Nel 2010, infine, Estonia, Ungheria, Portogallo e Slovenia sono stati riconosciuti quali nuovi Paesi membri<sup>13</sup>, partecipando alla quarta rilevazione che ha contribuito a rendere SHARE la prima ricerca internazionale a fornire dati ed informazioni rilevanti in modo dettagliato ed esaustivo circa l'assetto economico-sociale dei Paesi coinvolti.



*Figura 3.9 Paesi coinvolti nella prima e terza rilevazione SHARE  
Fonte: SHARE, 2008*

Il questionario e le modalità di indagine sono strutturati secondo l'impostazione della US Health and Retirement Survey (HRS) e dello English Longitudinal Study of Aging (ELSA). La survey è suddivisa in 21 moduli ciascuno dei quali è individuato con due lettere. Il primo modulo è una coverscreen (CV) utile a collegare i membri della famiglie intervistate con il modulo che contiene informazioni di tipo demografico (DN): età, stato civile, titolo di studio, tipo di abitazione. Gli altri 19 moduli contengono un'ampia varietà di aspetti, dalla salute fisica (physical health-PH) alla salute psicologica (mental health-MH). Inoltre, SHARE contiene indicatori che riguardano lo stile di vita ed i comportamenti a rischio degli intervistati: il questionario comprende, infatti, domande sul fumo e sul consumo di alcolici, domande generiche sull'attività fisica (behavioural risks- BR) e sull'utilizzo dei servizi sanitari (health care- HC). I partecipanti (ma solo quelli di età

<sup>13</sup> Tali informazioni sono reperibili al sito Internet [www.share-project.org](http://www.share-project.org).

superiore a 75 anni) sono stati sottoposti ad un test che misura la forza della stretta della mano (grip strength- GS), la velocità di camminata (walking speed- WS), la scioltezza verbale, la capacità di ricordare una lista di parole sia nell'immediato che dopo un intervallo di tempo (cognitive function- CF). A questi moduli ne sono stati aggiunti altri che hanno come obiettivo quello di catturare la situazione economica delle famiglie e fanno specifico riferimento alle fonti e alla composizione del reddito attuale: occupazione attuale (activities- AC; employment and pensions- EP) (household income- HH), ricchezza (assets- AS) e consumi (consumption- CO) e supporto finanziario attraverso sussidi e trasferimenti di redditi e patrimonio (financial transfers- FT). Per soddisfare l'aspetto sociologico, la ricerca SHARE contiene moduli con indicatori di composizione delle famiglie (children- CH e housing- HO) ed altresì un modulo che fa riferimento alle misure di sostegno sociale (social support- SP) ricevute dalle famiglie e dai singoli individui intervistati. Il questionario si chiude con tre moduli: aspettative (expectations- EX) e osservazioni (interviewer observations- IV) dell'intervistato, a cui si aggiunge una sessione composta da un questionario in auto-compilazione (self-administered questionnaire- Q). Oltre ai 21 moduli che compongono il questionario principale, in una sezione separata del progetto, SHARE pone domande più dettagliate sugli stati di salute, avvalendosi di vignette per correggere eventuali errori di interpretazione da parte delle persone intervistate. Inoltre SHARE contiene moduli addizionali che includono variabili generate (generated variables- GV) sulla salute, sull'istruzione, sull'attività lavorativa, sul reddito (corretto a parità di potere d'acquisto) e sul sostegno sociale<sup>14</sup>.

Come già affermato in precedenza, il campione delle indagini condotte da SHARE è costituito da quasi 30 mila individui di età superiore ai 50 anni, individui che affrontano, quindi, un più elevato rischio di mortalità, che talvolta presentano limitate capacità rigenerative e che risultano essere più vulnerabili a disturbi psichici, malattie e sindromi rispetto agli altri adulti. Inoltre, nonostante i pensionati incorrano in un rischio di reddito piuttosto limitato (ad eccezione del rischio di inflazione), essi sono più incerti sull'entità delle spese mediche future, che dipendono da condizioni di salute altrettanto indefinite, se non tendenzialmente critiche. I dati raccolti includono, pertanto, variabili di salute, variabili psicologiche, variabili economiche nonché variabili di iterazione sociale.

---

<sup>14</sup> Cfr. Di Novi, C. (2008), *SHARE (Survey of Health Ageing and Retirement in Europe): gli ultracinquantenni in Europa*, Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Politiche Pubbliche e Scelte Collettive. Si veda anche il sito Internet [www.share-project.org](http://www.share-project.org), "A Short Guide to SHARE", Mannheim Research Institute for the Economics of Aging (MEA) e Weber, G. (2005), "La SHARE dei Pensionati", rinvenibile al sito Internet [www.lavoce.info](http://www.lavoce.info).

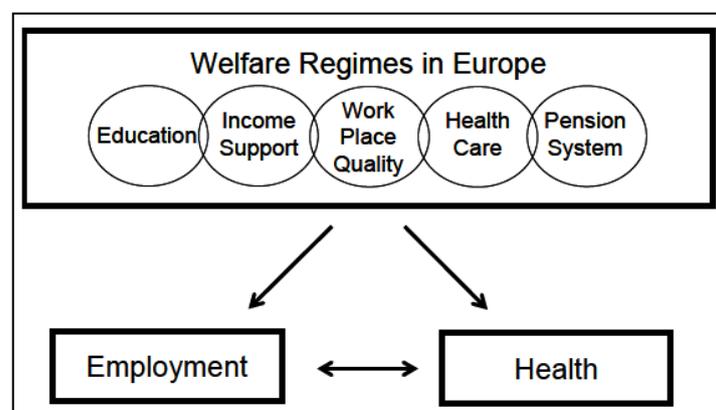
Chiamata anche “Ultracinquantenni in Europa”, la ricerca contiene, più precisamente, informazioni su 19,286 nuclei familiari e 32,022 individui; tutte le domande sono state formulate nello stesso modo in tutti i Paesi ed i relativi risultati sono stati standardizzati, onde agevolare comparazioni a livello internazionale. Alcuni interrogativi sono rivolti all’intero nucleo familiare (ad esempio gli assets complessivamente detenuti), mentre altri sono posti sia all’intervistato che al suo partner; ci si riferisce ad indicatori della capacità cognitiva, allo stato di salute individuale, ai legami familiari ed alle relazioni sociali. In questi casi sono state combinate le informazioni provenienti da ambedue i partners. I risultati forniscono utili suggerimenti per interventi futuri da parte dei singoli Stati.

Alcuni dei primi risultati di questo studio verranno presentati nel paragrafo successivo.

#### ***4. I primi risultati di SHARE***

Per la ricerca internazionale, l'invecchiamento della popolazione rappresenta una delle questioni fondamentali nell'ambito della collettività, rendendo indispensabile lo studio dei rapporti che intercorrono tra salute, posizione economica, partecipazione ed assistenza sociale. Da ciò emerge l'importanza delle tematiche analizzate da SHARE, soprattutto in Italia, dove il fenomeno dell'invecchiamento della popolazione ha assunto una portata da non potersi ignorare.

Rispetto ad un comune database, le analisi SHARE mirano ad individuare un collegamento tra gli interventi statali, soprattutto nell’ambito della salute, e le politiche del lavoro adottate in ciascun Paese, interazione resa possibile grazie a dati specifici e dettagliati.



*Figura 3.10 Le analisi SHARE*  
Fonte: SHARE, 2008

Di seguito vengono illustrati i primi risultati ottenuti attraverso l'indagine "Ultracinquantenni in Europa" condotta da SHARE relativamente ai seguenti aspetti: contesto sociale e familiare, situazione lavorativa e pensionistica, salute e status socio-economico.

L'invecchiamento della popolazione, frutto del progresso medico e sociale, pone dei problemi alla famiglia che ne risulta profondamente trasformata.

Negli ultimi anni, l'istituto del matrimonio è stato fortemente ridimensionato a causa della progressiva diminuzione delle celebrazioni e del sempre più frequente ricorso a separazioni e divorzi. I dati SHARE (Figura 3.11), tuttavia, evidenziano come fortunatamente gli over 50 non siano stati toccati da questo mutamento sociale: circa il 76% degli uomini e il 71% delle donne vive come coppia sposata. Un lieve aumento nel numero di divorzi è ravvisabile nella fascia d'età più giovane della popolazione (50-59 anni).

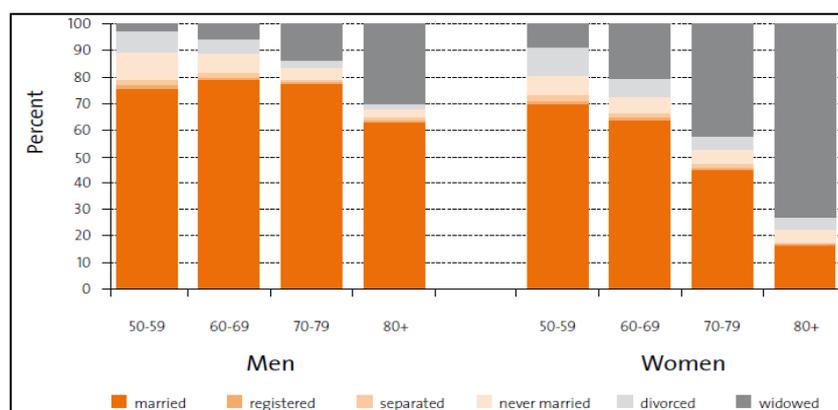


Figura 3.11 Stato civile (percentuali per età e sesso)  
Fonte: SHARE, 2008

La famiglia gioca un ruolo importante nella vita delle persone anziane in ogni parte d'Europa. Tuttavia, lo studio dimostra che differenze significative esistono a tale riguardo tra Nord e Sud Europa, come si evince dalla figura 3.12. In Danimarca, per esempio, solamente il 13% degli intervistati vive con i propri figli o nipoti, nelle regioni centrali invece questa percentuale si attesta tra il 17% e 28%, mentre in Grecia, Italia, Israele e Spagna sale rispettivamente al 43%, 44%, 48% e 50%.

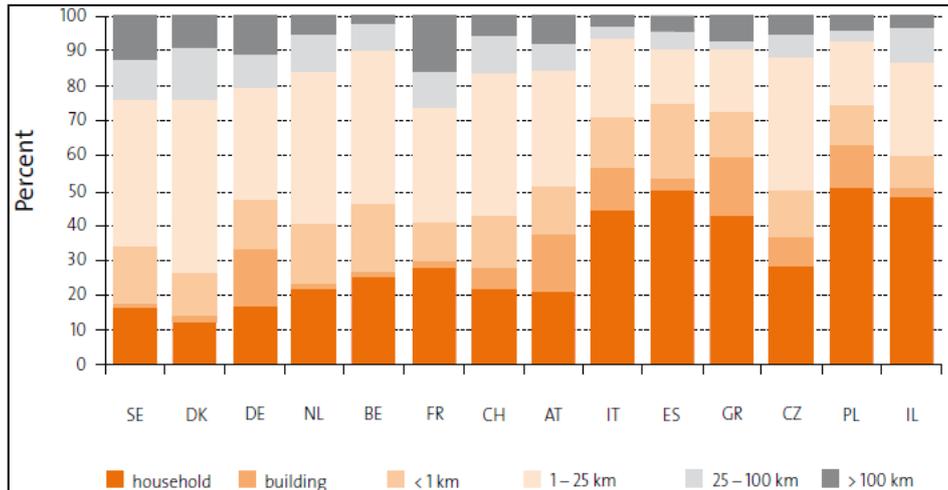


Figura 3.12 Distanza dal figlio più vicino (percentuali per Paese)  
Fonte: SHARE, 2008

Una simile differenza è visibile anche in termini di quantità di contatti che i genitori hanno con i propri figli: mentre il 31% dei Danesi vede i propri genitori quotidianamente, questa percentuale balza al 71% nei Paesi Mediterranei.

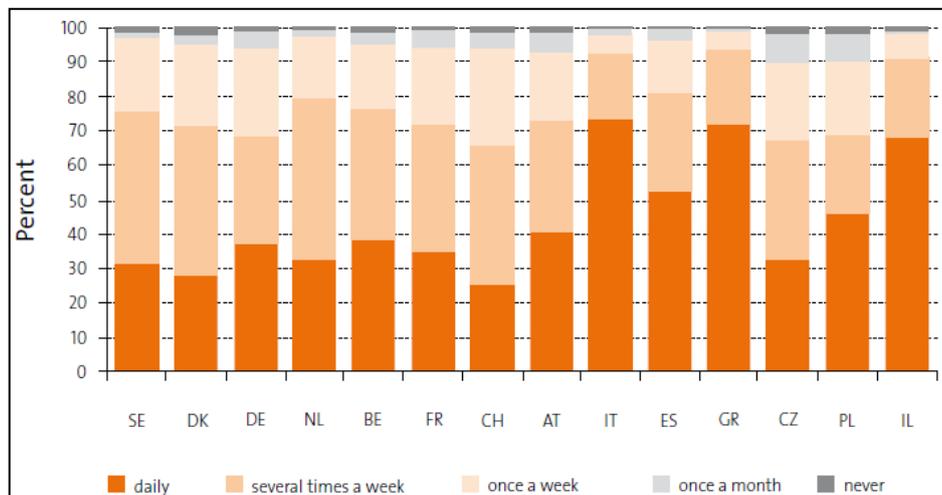


Figura 3.13 Frequenza di contatti con i figli (percentuali per Paese)  
Fonte: SHARE, 2008

C'è, inoltre, molto sostegno reciproco all'interno delle famiglie in tutta Europa, ma soprattutto nel Sud. Ad esempio, i nonni danno più che una mano con i nipoti, come si può notare nella figura 3.14. Un terzo degli intervistati oltre i 65 anni di età fornisce aiuto quotidiano o si prende cura dei nipoti, in media per 4 ore e mezza al giorno.

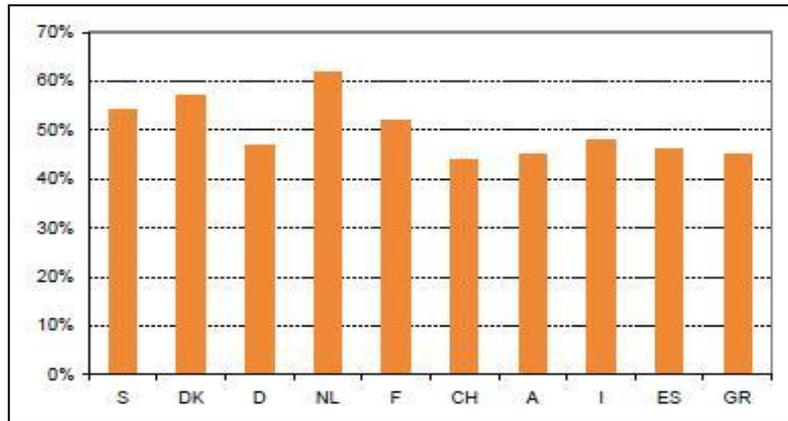


Figura 3.14 Proportione di nonni che si sono occupati dei nipoti negli ultimi 12 mesi  
Fonte: SHARE, 2006

Un ruolo importante è svolto anche dal sostegno finanziario reciproco. I dati dimostrano che l'aiuto finanziario è fornito dai genitori ai figli nel Nord, e, per contrasto, dalle generazioni più giovani a quelle meno giovani nel Sud Europa, come evidenziato in figura 3.15. La maggior parte di chi effettua le donazioni tende a non dichiarare una ragione precisa del suo gesto, tuttavia le motivazioni sembrano diverse a seconda dei destinatari del trasferimento.

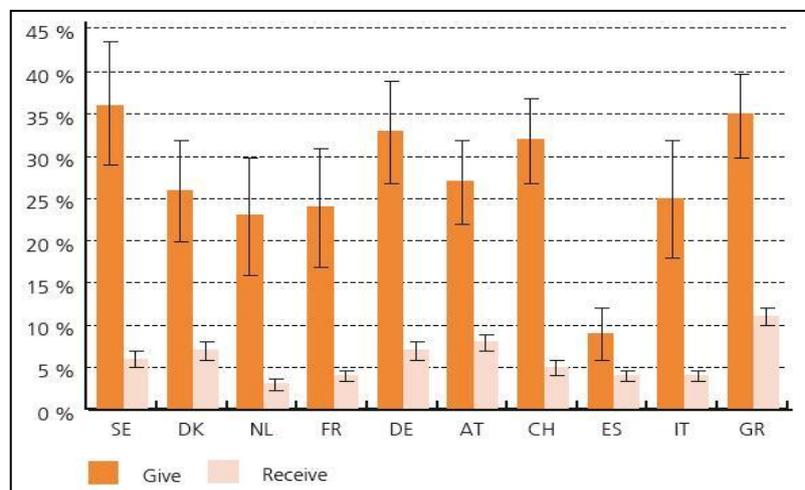


Figura 3.15 Percentuale di intervistati che ha dato o ricevuto più di € 250 negli ultimi 12 mesi  
Fonte: SHARE, 2005

Il grafico seguente illustra la relazione tra eredità e ricchezza totale per quantili di ricchezza. La fascia più povera (quelli nel primo quantile) gode di una ricchezza totale pari a € 4,100 a fronte di un valore ereditato pari a € 21,800: sembra, pertanto, che i meno abbienti destinino gran parte della ricchezza ereditata al consumo. Per quanto riguarda gli

altri quattro gruppi invece, il rapporto scende da un valore di 93,8% nel secondo quantile ad un valore di 30,5% nel quinto. Anche se le famiglie più ricche sono quelle che hanno ricevuto i più ingenti trasferimenti patrimoniali, la maggior parte della loro ricchezza deriva dalla quota risparmiata di reddito corrente.

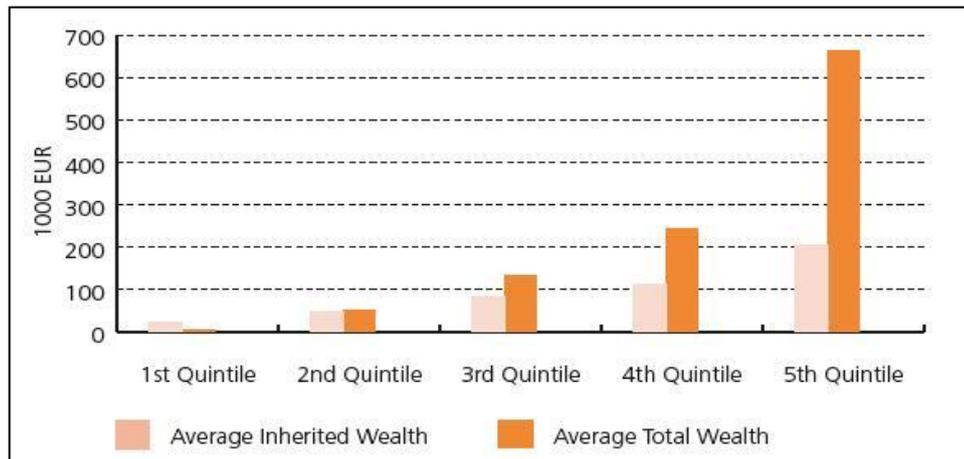


Figura 3.16 Eredità e ricchezza totale per quantili di ricchezza totale  
Fonte: SHARE, 2005

Nonostante una considerevole proporzione degli intervistati abbia già beneficiato di donazioni ed eredità, gli individui più giovani, i cui genitori sono ancora in vita, attendono di ricevere ulteriori trasferimenti patrimoniali fra alcuni anni. E' stato così loro chiesto di stimare la probabilità di ricevere una donazione consistente nei prossimi 10 anni. La figura 3.17 illustra la proporzione tra coloro che si aspettano di ricevere un'eredità dal qualsivoglia valore e coloro che prevedono che essa sia superiore a € 50,000. Le percentuali sono indicate separatamente tra chi non ha mai ereditato e chi lo ha già fatto almeno una volta.

Due importanti considerazioni possono essere tratte dalla lettura del grafico 3.11. In primo luogo, è possibile riscontrare una correlazione positiva tra la ricchezza corrente e le aspettative di ricevere un'eredità: gli individui benestanti si aspettano di ricevere future elargizioni con maggiore probabilità rispetto ai meno abbienti. In secondo luogo, si può notare come coloro che hanno già beneficiato di donazioni nel passato si attendano di riceverne nuovamente nel futuro.

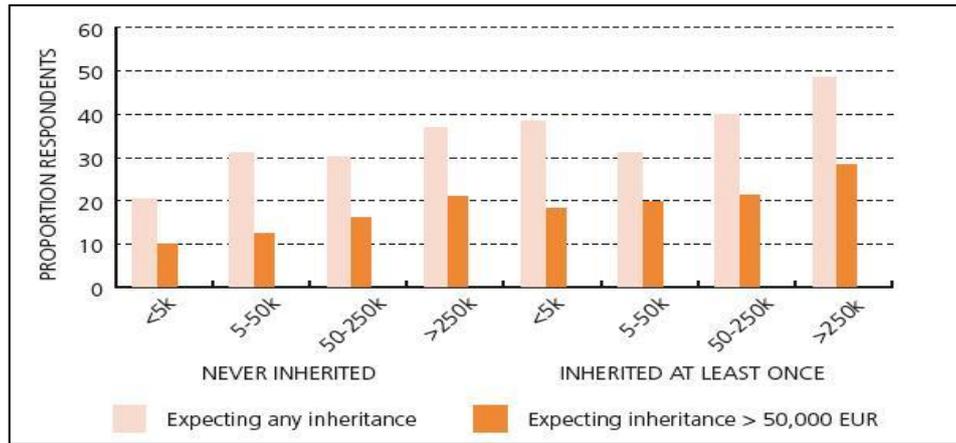


Figura 3.17 Aspettative di eredità (popolazione suddivisa per livello di ricchezza che include solo gli intervistati con almeno un familiare in vita)  
Fonte: SHARE, 2005

Numerose ricerche hanno dimostrato che le persone in sovrappeso hanno una maggiore probabilità di contrarre malattie croniche e altre patologie. Sulla base della definizione WHO di obesità (indice di massa corporea superiore a 30), circa il 20% degli anziani in Europa possono essere classificati obesi. Il fenomeno appare più comune tra gli uomini rispetto alle donne. Sono Irlanda e Polonia i due Paesi con la più elevata presenza di persone in sovrappeso (Figura 3.18).

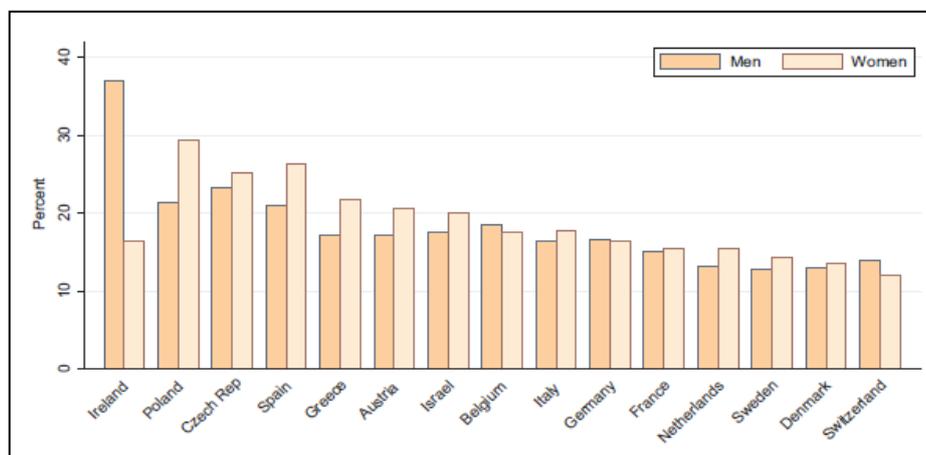


Figura 3.18 Obesità nei Paesi europei  
Fonte: SHARE, 2008

L'età del pensionamento varia molto da una parte all'altra d'Europa, come illustrato in figura 3.19. In questo ambito, la salute sembra essere un fattore meno importante di quanto si pensi in genere. Assumono maggiore rilievo le differenze nei sistemi pensionistici

nazionali. Datori di lavoro e lavoratori fanno ricorso al pensionamento anticipato in Paesi come Austria e Francia, in cui lo Stato non scoraggia chi va in pensione prima del tempo.

I risultati dello studio “Ultracinquantenni in Europa” dimostrano, inoltre, l’importanza di essere soddisfatti del proprio lavoro: lavoratori soddisfatti vanno in pensione più tardi. Anche le responsabilità ed i riconoscimenti professionali predispongono le persone a ritardare il momento della pensione. D’altro canto, condizioni di lavoro scadenti sono spesso associate a problemi di salute ed a pensionamenti anticipati.

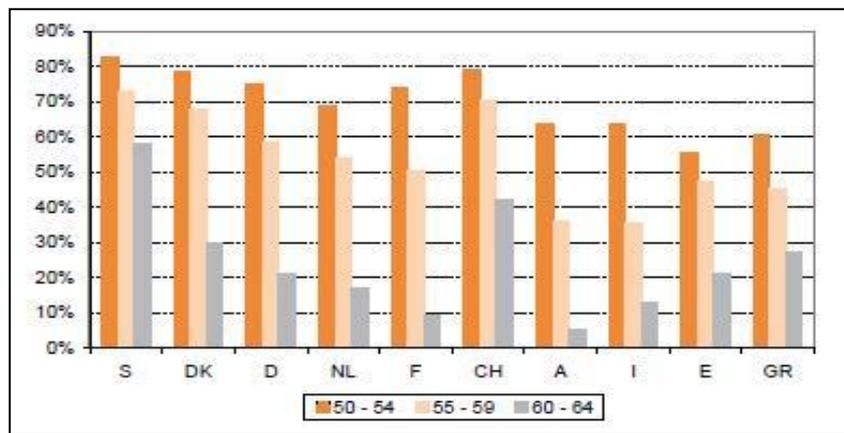


Figura 3.19 Lavoratori di età fra i 50 ed i 64 anni  
Fonte: SHARE, 2006

La figura seguente illustra, riferendosi ai soli individui che si definiscono in buona salute, il loro status in termini di lavoro e pensionamento.

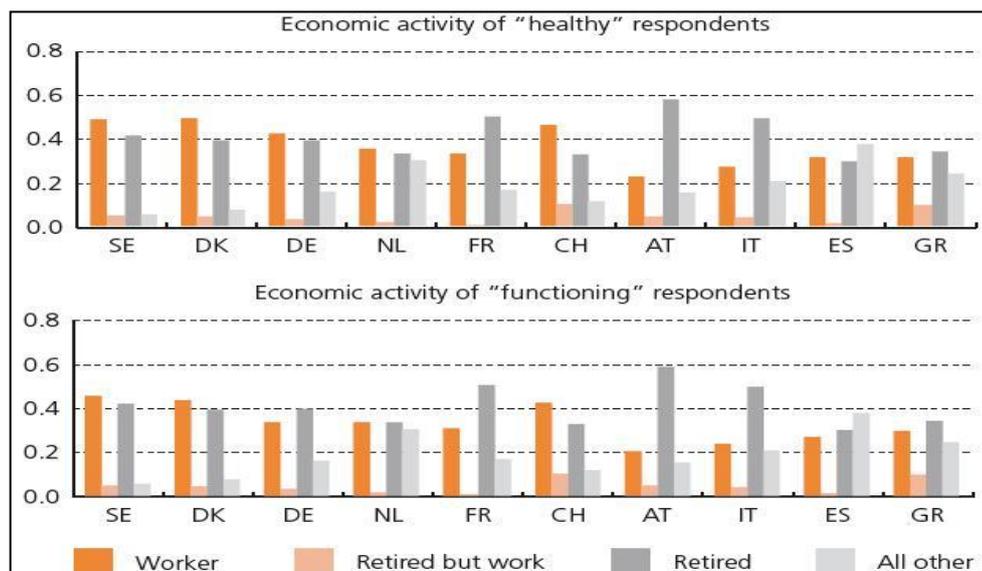


Figura 3.20 Attività economica e salute fisica degli intervistati in buona salute  
Fonte: SHARE, 2005

Quasi tutti gli anziani europei ricevono una pensione pubblica. Oltre la metà integra questa pensione con altre fonti di reddito. In Paesi come Svezia ed Olanda, quasi due terzi dei pensionati riceve una pensione privata complementare (di categoria o aziendale). Tuttavia, nella maggior parte dei Paesi le pensioni private incidono molto meno rispetto alle pensioni pubbliche nel determinare il totale del reddito della famiglia. Ancor meno incidono altre forme assicurative private, come ad esempio le polizze vita.

Gli anziani in Europa partecipano a molte attività di volontariato: nel complesso, circa il 10% degli Europei oltre i 50 anni si impegna in attività di beneficenza. La proporzione di anziani coinvolti in tali attività è più ampia e significativa nel Nord Europa rispetto al Sud Europa, come si evince dalla figura 3.21: più del 20% in Olanda e meno del 4% in Spagna e Grecia. Due terzi degli intervistati hanno detto che la ragione per cui svolgono attività di volontariato è di poter fare qualcosa di utile. Tuttavia, in questo contesto la salute è un importante fattore e gli anziani in cattiva salute hanno una probabilità più bassa di impegnarsi in attività di volontariato rispetto alle persone della stessa età che si sentono in forma ed in buona salute.

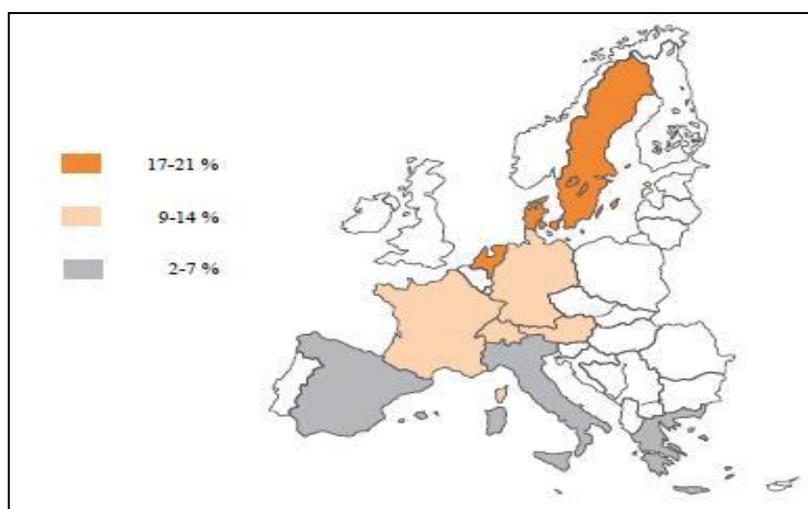


Figura 3.21 Attività di volontariato in Europa  
Fonte: SHARE, 2006

L'invecchiamento è solitamente accompagnato, secondo l'opinione comune, dalla progressiva perdita di capacità cognitive e fisiche nonché dall'incremento di problemi di salute. Tra le principali cause di problemi di salute a livello europeo rivestono un ruolo importante il vizio del fumo e la scarsa attività fisica, come evidenziato in figura 3.22.

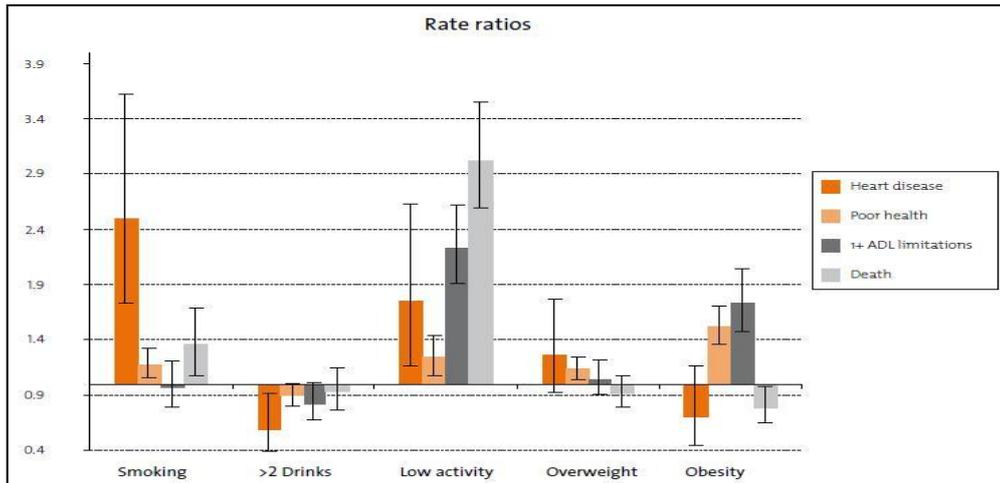


Figura 3.22 Rate ratios dell'associazione tra fattori di rischio e l'incidenza di nuovi problemi di salute  
Fonte: SHARE, 2008

La salute di uomini e donne ed i loro stili di vita sono fortemente influenzati dal reddito e dall'istruzione in tutti i Paesi Europei.

Partecipanti all'indagine con livelli più bassi di istruzione fanno molto meno esercizio fisico e soffrono più spesso di problemi di obesità rispetto ai loro coetanei con livelli più alti di istruzione. In tutti i Paesi gli uomini sono significativamente più in sovrappeso delle donne. Tali risultati sono riportati con maggior dettaglio nella figura sottostante.

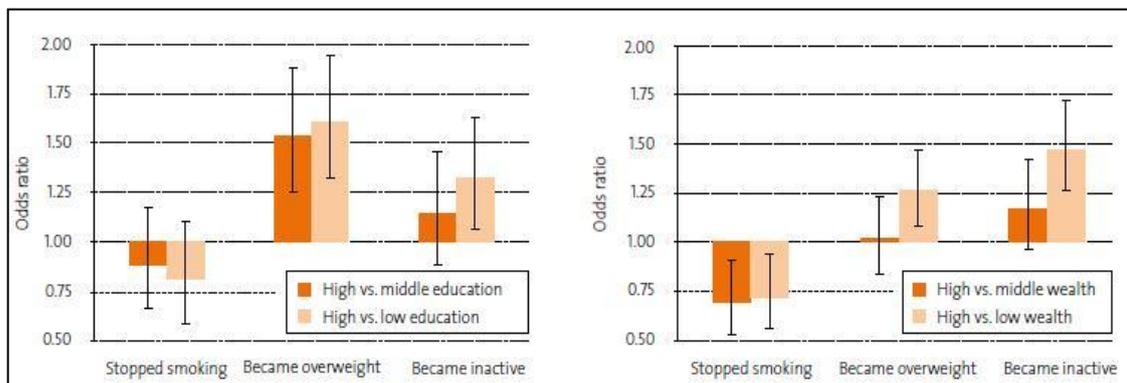


Figura 3.23 Odds ratio (rapporto incrociato) tra livello di educazione e problemi di salute per uomini e donne in 11 Paesi europei  
Fonte: SHARE, 2008

Di seguito vengono invece proposti alcuni parametri che SHARE utilizza per misurare lo stato di salute degli individui.

Un primo indice si preoccupa di verificare come gli ultracinquantenni europei percepiscano il proprio stato di salute: è stato così chiesto agli intervistati di fornire un proprio giudizio lungo una scala da 1 a 5, in cui al crescere del valore fornito peggiorano le

condizioni di salute avvertite. I Danesi, seguiti da Svedesi e Svizzeri, sono i più soddisfatti della loro salute, come indicato nella figura 3.24. Solo il 40% crede di non essere in perfetta salute ed il 10% ritiene di essere in cattiva salute. I meno soddisfatti risultano invece essere gli Spagnoli, seguiti da Italiani, Tedeschi e Francesi.

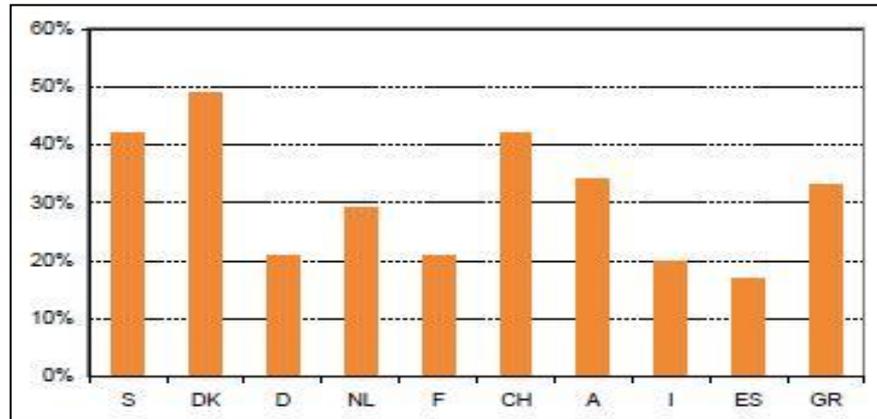


Figura 3.24 Percentuale della popolazione che gode di salute molto buona o ottima.  
Fonte: SHARE, 2007

Una volta calcolato l'indice di salute soggettivo, si rende necessario individuare un indice di salute oggettivo riferito a ciascun individuo, indice che assume il valore 0 se il soggetto ha lo stato di salute in assoluto peggiore e valore 1 se le sue condizioni sono perfette. Ovviamente la presenza di un sintomo o di una limitazione riduce il valore totale dell'indice.

Un parametro che i ricercatori di SHARE considerano nelle loro indagini, al fine di determinare lo stato di salute oggettivamente considerato, valuta il numero di limitazioni nelle attività quotidiane (ad esempio: vestirsi, mangiare, scendere dal letto, ...) e nelle attività strumentali (ad esempio: preparare un pranzo, fare shopping, telefonare a qualcuno, ...) degli individui: facciamo rispettivamente riferimento agli indicatori ADL (Activities of Daily Living) e IADL (Instrumental Activities of Daily Living). Si è verificato come il numero di limitazioni aumenti con l'avanzare dell'età. Inoltre, come è possibile osservare nei grafici che seguono, la maggior parte degli individui aventi delle limitazioni fisiche è costituita da soggetti con più di 85 anni. Tra le donne, tuttavia, le limitazioni nei movimenti sembrano essere più comuni rispetto agli uomini: le percentuali di donne che non presentano alcuna limitazione per le fasce d'età 80-84 anni e over 85 sono rispettivamente 76,6% e 46,7%, a fronte di un 71,4% e 66,9% per gli uomini. Anche per le IADL si ripropone la medesima situazione: 58,8% e 50,8% sono le percentuali di uomini

nelle due ultime fasce d'età che non riportano alcuna inabilità, 55,2% e 43,2% quelle delle donne.

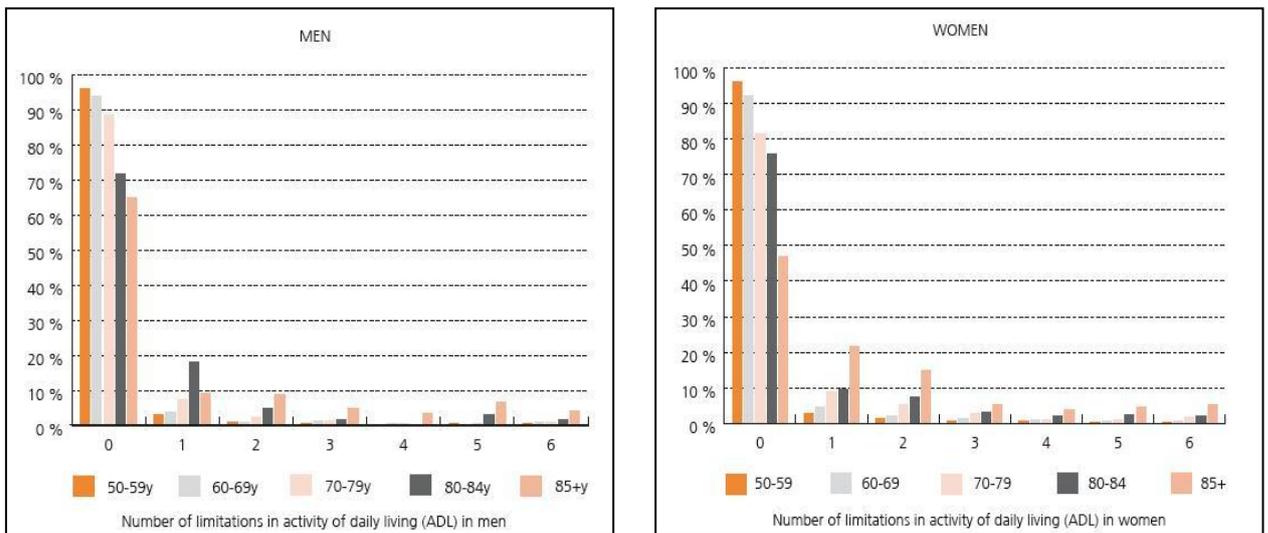


Figura 3.25 Numero di limitazioni nelle attività quotidiane (ADL) da 0 a 6 per gruppi di età di uomini e donne  
Fonte: SHARE, 2007

Rapportando lo stato di salute oggettivo con quello riportato soggettivamente dagli intervistati, si giunge alla determinazione di un valore riportato in figura 3.26. L'idea di base è che ciascun soggetto giudichi la propria salute buona o ottima solo quando l'indice ha superato una certa soglia. Ad esempio, a fronte di un indice pari a 0,79, i Danesi dichiareranno molto buone o ottime le proprie condizioni psico-fisiche, gli Italiani buone o discrete.

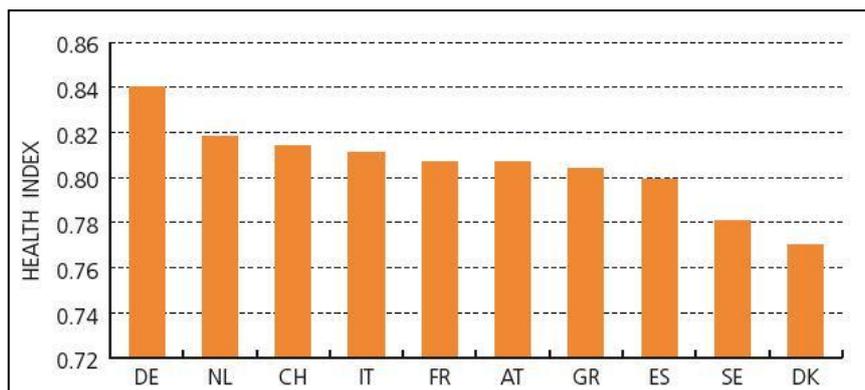


Figura 3.26 Cutpoints tra indice di salute e condizioni di salute molto buone o ottime  
Fonte: SHARE, 2007

I risultati di SHARE dimostrano chiaramente, da ultimo, che gli individui in condizioni socio-economiche scarse hanno una salute fisica peggiore di chi ricopre posizioni più

elevate. Nella figura 3.27 viene rappresentato l'odds ratio (rapporto incrociato) tra il rischio di disagi fisici nelle classi sociali basse e quello nelle classi medio-alte. Sia per gli uomini che per le donne, ad un più basso livello di educazione e reddito è associato un giudizio negativo sul proprio status fisico, a cui si aggiungono problemi a lungo termine e limitazioni nelle attività.

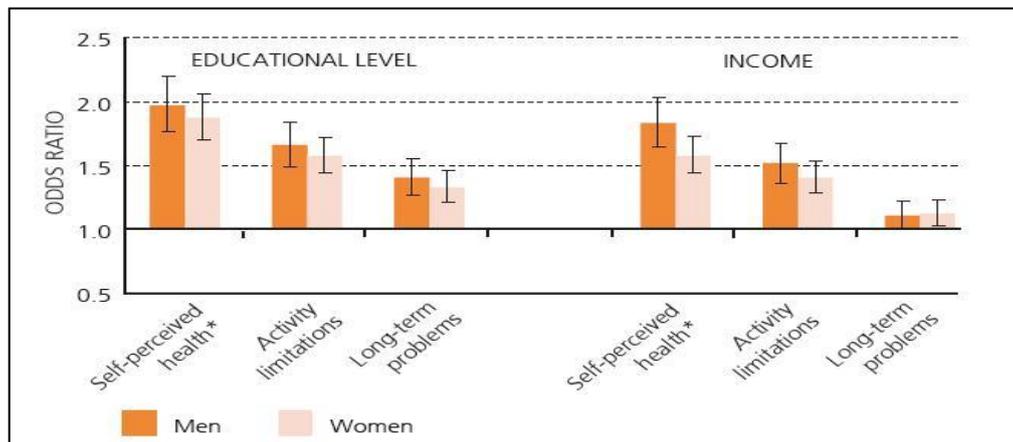


Figura 3.27 Odds ratio relativo allo stato di salute fisica secondo la situazione socio-economica degli individui  
Fonte: SHARE, 2007

Oltre alla salute oggettiva e soggettiva, SHARE si preoccupa infine di rilevare anche lo stato di salute mentale dei soggetti coinvolti nel progetto. In tutti gli Stati europei, le donne soffrono di sindromi depressive in misura maggiore rispetto agli uomini, risultato che si è maggiormente rilevato in Francia, Spagna ed Italia, come evidenziato nella figura 3.28.

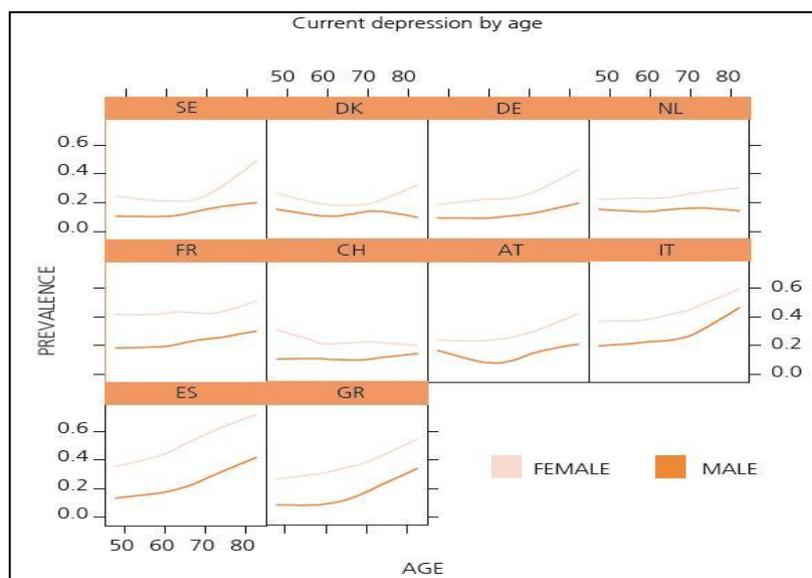


Figura 3.28 Proporzione di sindromi depressive per età, sesso e Paese  
Fonte: SHARE, 2005

Gli intervistati nei Paesi Mediterranei sembrano soggetti ad un declino mentale più marcato, dovuto presumibilmente alla peggiore qualità della formazione professionale. Di particolare interesse è l'individuazione di una correlazione negativa tra depressione psicologica e reddito o ricchezza dei soggetti, correlazione che risulta decisamente più forte nei Paesi del Nord Europa.

Il reddito costituisce una variabile importante per determinare lo stato di benessere della popolazione più anziana: SHARE pertanto propone nei propri questionari una serie di domande relative al reddito familiare che si assume comprendere i redditi individuali, le pensioni, i guadagni ed i trasferimenti patrimoniali.

Come si evince dalla figura 3.29, i redditi annuali medi tra i vari Paesi europei differiscono sostanzialmente fra loro. Gli anziani nel Sud Europa, in generale, devono vivere con redditi inferiori rispetto ai coetanei del Nord Europa. Tuttavia, in molti casi le difficoltà finanziarie vengono mitigate dalla vicinanza della famiglia. Anche vivere con i figli (non solo nella stessa casa, ma anche in appartamenti diversi nello stesso palazzo) riduce i rischi di povertà. Questo vale non solo nel Sud Europa, ma anche in Germania ed Austria.

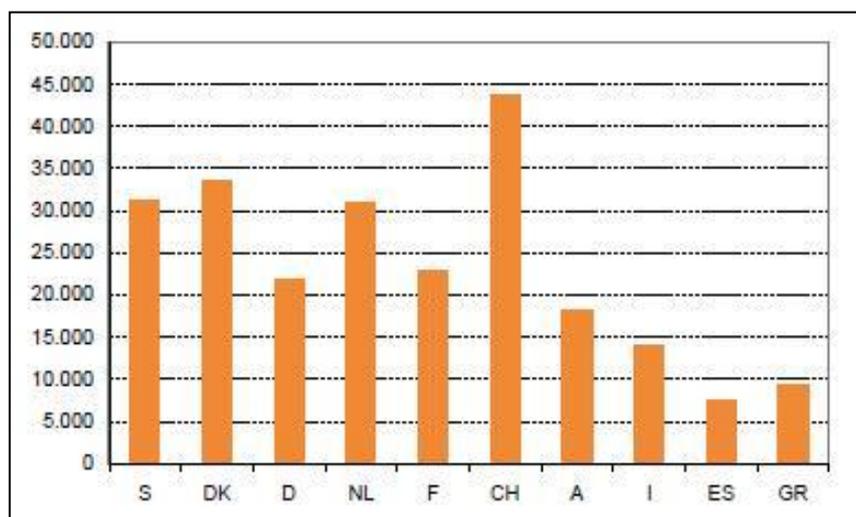


Figura 3.29 Reddito annuale medio in Euro  
Fonte: SHARE, 2006

Altrettanto differenti sono le fonti che generano tali redditi. Osservando la figura 3.30, si può notare come le principali risultino essere l'accredito di canoni d'affitto, la retribuzione lavorativa e la pensione.

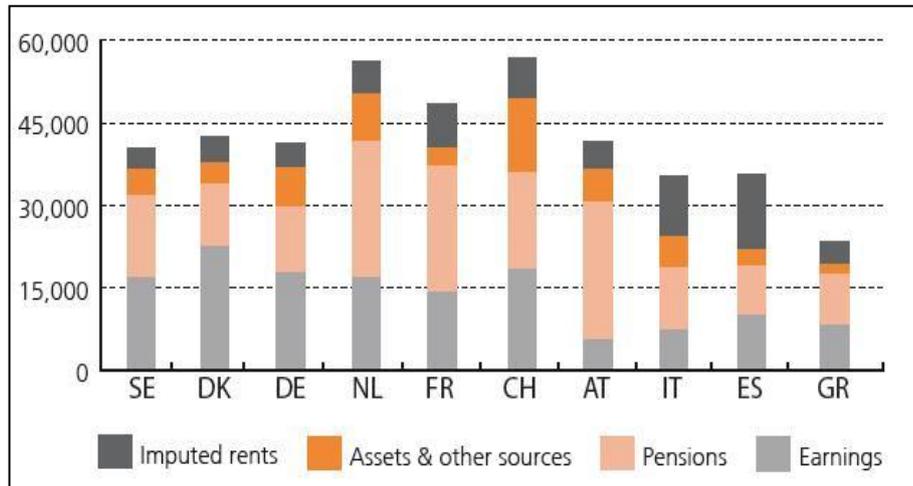


Figura 3.30 Fonti che costituiscono il reddito medio nei Paesi europei  
Fonte: SHARE, 2006

La crisi economica, originatasi negli USA nel 2008, continua a sancire i suoi effetti anche a livello europeo: i dati delle statistiche comunitarie sul reddito e sulle condizioni di vita (EU-SILC) relativi al 2008 hanno rivelato che i cittadini più esposti al rischio povertà sono proprio gli anziani: per loro è stata calcolata una percentuale di rischio pari al 19%, più elevata, dunque, della percentuale media calcolata sulla popolazione totale, pari al 17%. Anche i dati SHARE confermano questa tendenza: per la fascia d'età compresa tra i 50 ed i 64 anni il rischio povertà è maggiore in Paesi come Germania, Francia, Svizzera ed Italia, mentre per gli ultra 65enni si registrano tassi di rischio elevati in Danimarca, Grecia ed Austria, come riportato in figura 3.31.

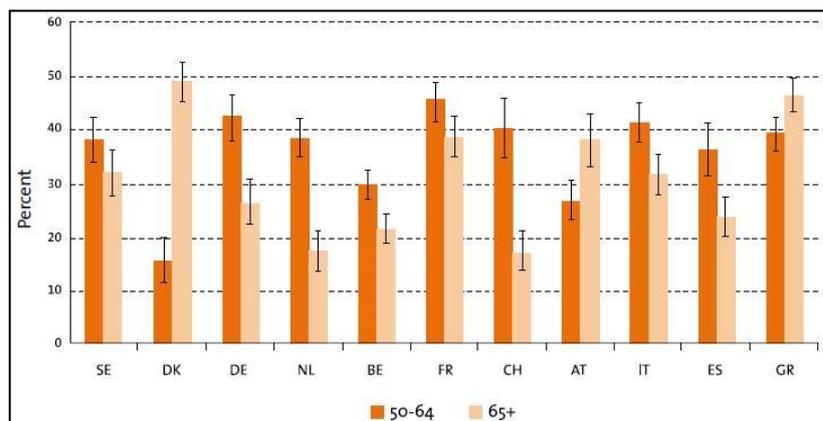


Figura 3.31 Tasso di povertà degli anziani in Europa  
Fonte: SHARE, 2008

Mentre il reddito precedentemente analizzato rappresenta un importante indicatore del benessere corrente, l'ammontare di attività detenute, siano esse reali o finanziarie, costituisce una variabile chiave in un'ottica prospettica in termini di consumi sostenibili.

Numerose sono le ragioni in virtù delle quali si considera la ricchezza un parametro fondamentale per valutare il benessere delle persone anziane. La maggior parte degli individui risparmia per poter affrontare la vecchiaia con un ammontare considerevole di attività, attività che generano reddito sotto forma di rendite, interessi o dividendi, ma che possono alternativamente essere spese e convertite in liquidità. Non aver risparmiato abbastanza, pertanto, potrebbe comportare in un'ottica di lungo periodo la mancanza di risorse, da un lato necessarie per poter finanziare i successivi consumi, dall'altro indispensabili per far fronte ai costi richiesti dall'assistenza sanitaria per le cure mediche, spese che soprattutto in età avanzata possono diventare alquanto frequenti.

SHARE si preoccupa, così, di analizzare attraverso i propri questionari la composizione della ricchezza e l'allocazione della stessa tra attività reali e finanziarie detenute dagli ultracinquantenni in Europa. Agli intervistati viene chiesto se possiedono o meno un determinato prodotto finanziario ed, in caso affermativo, ne viene richiesto lo specifico importo.

La figura sottostante illustra la proporzione di individui che, per ogni Paese, detiene obbligazioni, azioni, quote di fondi comuni d'investimento e polizze vita. Per quanto riguarda le obbligazioni, le azioni e le quote di fondi comuni, possiamo notare dalla rappresentazione grafica come la loro presenza in portafoglio diventi maggiore passando dal Sud al Nord Europa, con Paesi come Olanda, Germania ed Austria che si posizionano a livelli intermedi. La percentuale di individui che possiede titoli di Stato oscilla tra lo 0,1% in Spagna ed il 24% in Danimarca; per le azioni, invece, le percentuali si attestano tra il 3% registrato in Spagna e il 38% rilevato in Svezia. Un simile range si riscontra anche per i fondi comuni d'investimento, mentre per quanto concerne le polizze vita, la dispersione è decisamente minore tra i vari Paesi europei: ad eccezione di Italia, Spagna e Grecia, oltre il 10% degli intervistati ha stipulato una polizza assicurativa sulla vita negli altri Stati.

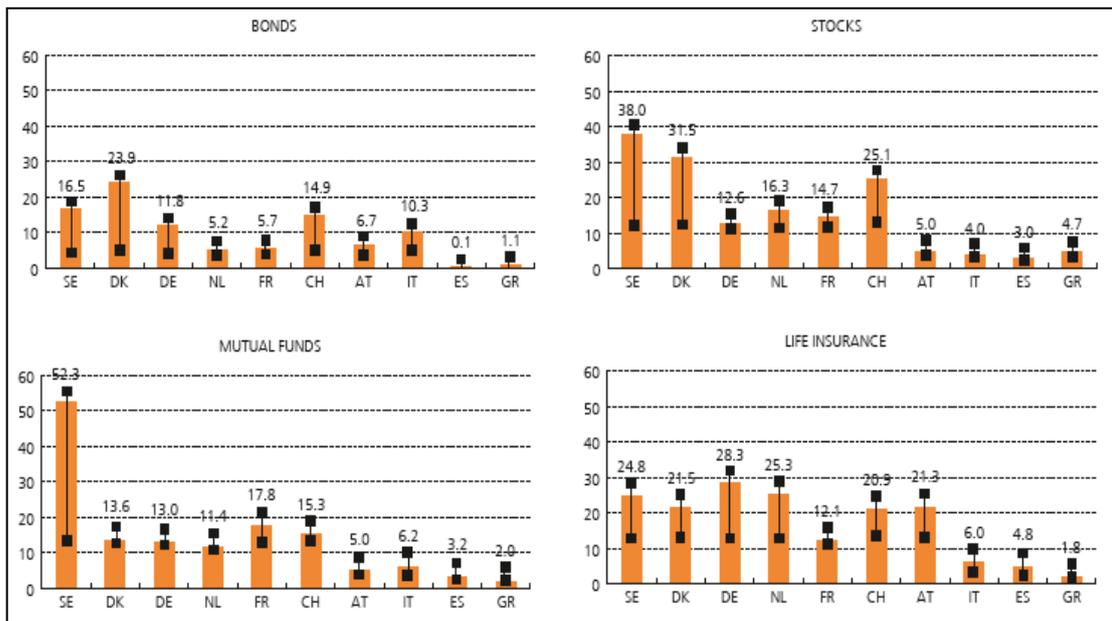


Figura 3.32 Detenzione di assets  
Fonte: SHARE, 2005

Nota: Il grafico illustra la percentuale di obbligazioni, azioni, quote di fondi comuni d'investimento e polizze vita. I numeri sono espressi in punti percentuali. Le bande nere indicano intervalli di confidenza del 95%.

La figura 3.33 illustra come la ricchezza finanziaria totale sia generalmente più alta nel Nord che nel Sud Europa. Sulla base di questo indicatore di ricchezza, è possibile individuare quattro gruppi: il primo gruppo (ricchezza finanziaria oltre i 30,000 €) comprende Danimarca e Olanda; seguono Svezia (tra 20,000 € e 30,000 €), Germania e Olanda (tra 10,000 € e 20,000 €). Il gruppo che registra il più basso livello di ricchezza finanziaria per individuo (meno di 10,000 €) include Austria, Italia, Grecia, Francia e Spagna. Gli ammontari relativamente esigui dei Paesi Mediterranei e dell'Austria riflettono in parte il loro basso tasso di detenzione di assets finanziari, fatta eccezione per i conto correnti bancari.

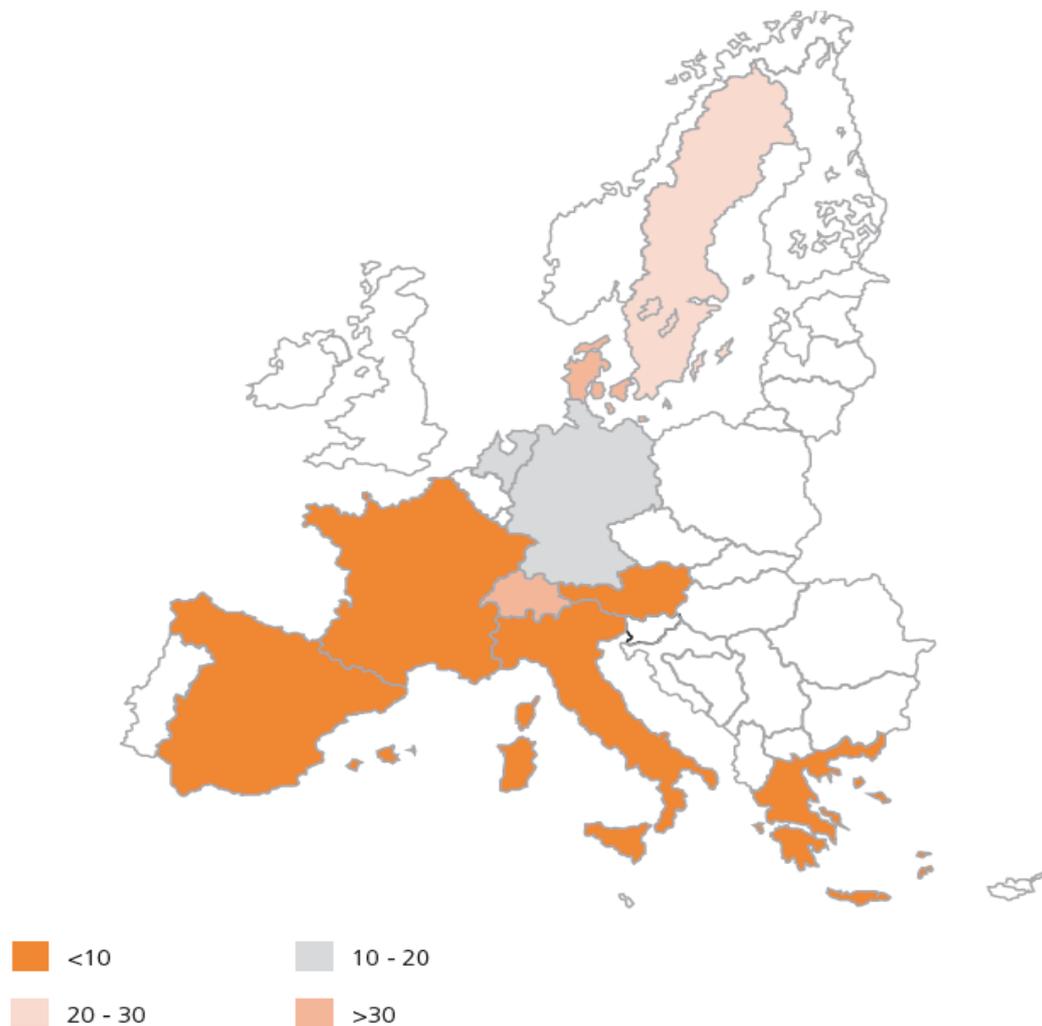


Figura 3.33 Ricchezza finanziaria totale media (in migliaia di euro)

Fonte: SHARE, 2005

*Nota: La mappa illustra la ricchezza finanziaria media totale in Europa. Gli assets finanziari sono espressi come somma di conto correnti bancari, titoli di Stato e obbligazioni societarie, azioni e partecipazioni, fondi comuni d'investimento e gestioni patrimoniali, pensioni private integrative, prestiti a cooperative edilizie, polizze assicurative sulla vita. Gli ammontari sono espressi in migliaia di euro e corretti per la differenza nel livello dei prezzi fra i Paesi (purchasing power price PPP adjustment)*

Il mix tra assets rischiosi (titoli azionari) e assets relativamente più sicuri (titoli obbligazionari e conto correnti) determina lo specifico profilo di rischio del portafoglio finanziario. Questo può essere misurato attraverso il rapporto tra gli assets rischiosi e gli assets finanziari detenuti complessivamente. La figura 3.34 mostra che in Svezia (più del 40% di ricchezza finanziaria investita in attività rischiose) ed in Svizzera (tra il 20% ed il 30%) gli anziani sono maggiormente esposti al rischio finanziario. Negli altri Paesi, invece, l'esposizione al rischio è più limitata: tra il 10% ed il 20% delle attività finanziarie totali in Danimarca, Germania, Olanda, Francia, Austria, Italia e Grecia, e meno del 10%

in Spagna. Questi ultimi Paesi si caratterizzano per una limitata detenzione di assets rischiosi, dovuta ai pesanti costi di informazione e transizione.

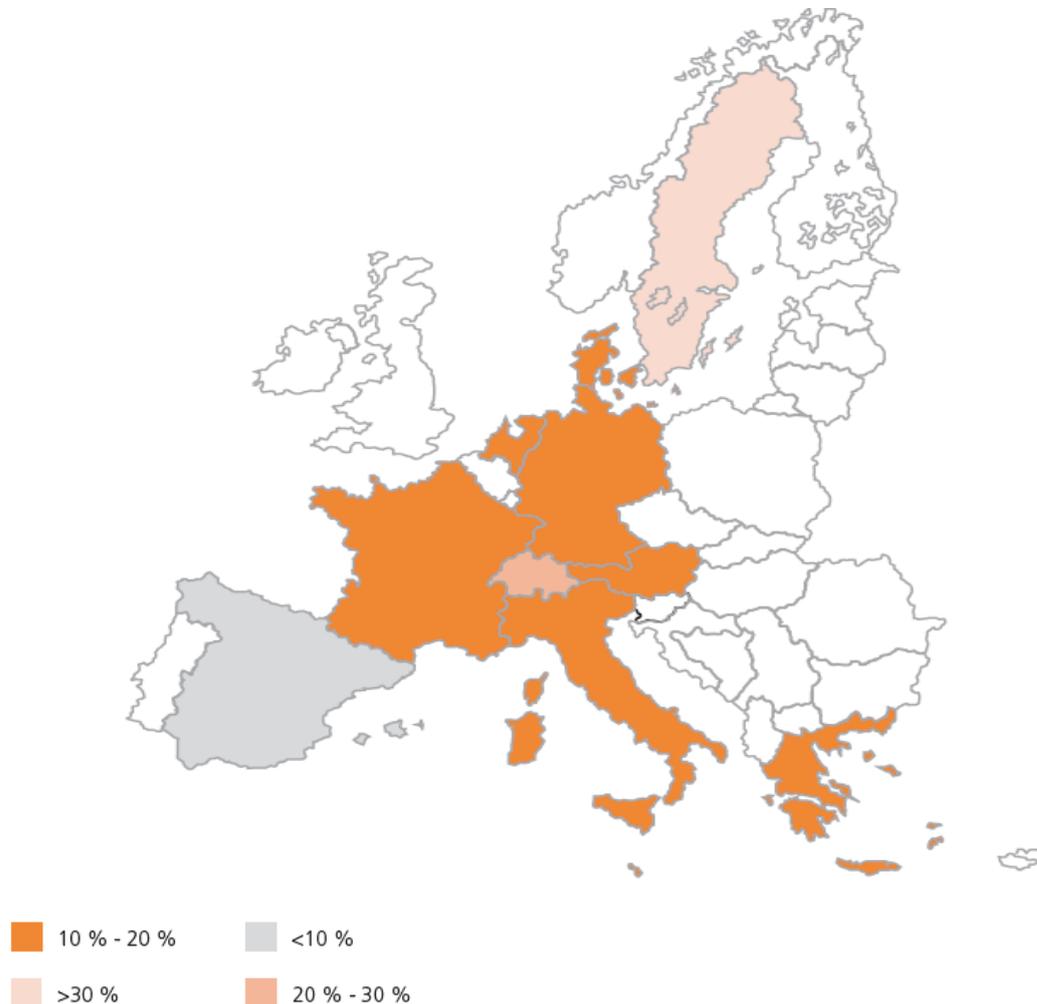


Figura 3.34 Percentuali di ricchezza finanziaria investita in attività rischiose  
Fonte: SHARE, 2005

SHARE, inoltre, rivela che la partecipazione al mercato risente delle conoscenze delle tematiche finanziarie da parte degli investitori. La percentuale di individui che trascorre del tempo, almeno una volta alla settimana, nel gestire il proprio portafoglio finanziario, quale indicatore dello sforzo individuale nel capire i mercati finanziari, è relativamente elevata in Olanda (9,5%), Svezia (9,4%) e Germania (8,6%). Per converso, la percentuale è decisamente più bassa in Italia (4,1%), Francia (5,3%) e Spagna (5,8%). Nella maggior parte dei Paesi la distribuzione del tempo impiegato nella supervisione del proprio portafoglio rispecchia la distribuzione della detenzione di assets della figura 3.32. Per esempio, in Olanda e Svezia gli anziani mostrano un elevato grado di partecipazione al

mercato finanziario e, contestualmente, un monitoraggio piuttosto frequente dei propri portafogli. In Italia e Spagna invece, la minor dedizione degli individui al controllo della propria posizione finanziaria è confermata anche da una bassa partecipazione al mercato finanziario. Questa associazione è accettabile se monitorare la ricchezza finanziaria migliora le conoscenze dell'investitore nonché le sue abilità nella diversificazione del portafoglio e nella valutazione delle opportunità d'investimento. Una spiegazione altrettanto valida è quella per cui al crescere della complessità del portafoglio in termini di prodotti e rischi, aumenta anche il tempo richiesto per gestire lo stesso.

### ***5. Gli ultracinquantenni italiani secondo i dati SHARE***

In questo paragrafo ci si avvale dei dati SHARE della prima e seconda realizzazione e, tralasciando temporaneamente l'internazionalità dell'indagine, ci si limita a considerare le informazioni provenienti dalla popolazione anziana italiana: l'intenzione è quella di presentare più dettagliatamente gli ultracinquantenni d'Italia, riferendosi primariamente al binomio ricchezza-salute ricorrente in tutto il capitolo.

Nel Paese le persone intervistate da SHARE sono state rispettivamente 2.559 nella Wave 1 e 2.983 nella Wave 2.

La composizione per età degli anziani in Italia è mostrata in Figura 3.35; la fascia di età in cui rientra la maggior parte degli intervistati è l'intervallo 60-69 anni (36,97% del campione nella Wave 1 e 36,27% nella Wave 2), seguono gli individui al di sotto dei 59 anni (rispettivamente 34,47% nella Wave 1 e 29,87% nella Wave 2). Per entrambe le Wave considerate, sono gli individui al di sopra degli 80 anni a costituire la classe meno popolosa (6,99 % nella Wave 1 e 8,68% nella Wave 2).

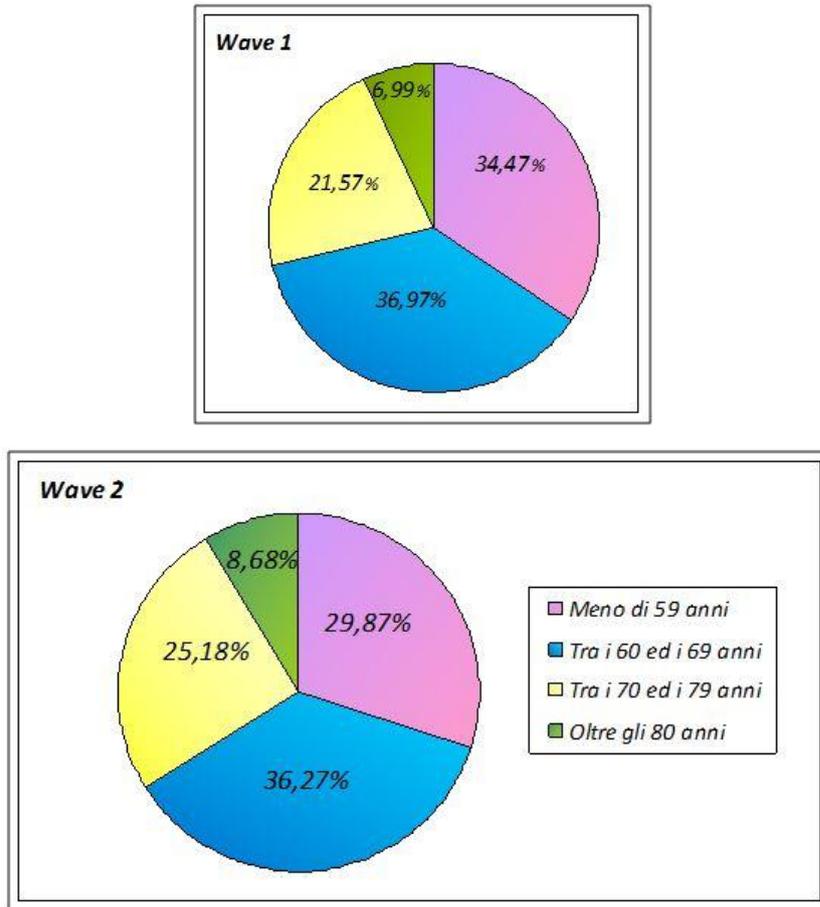
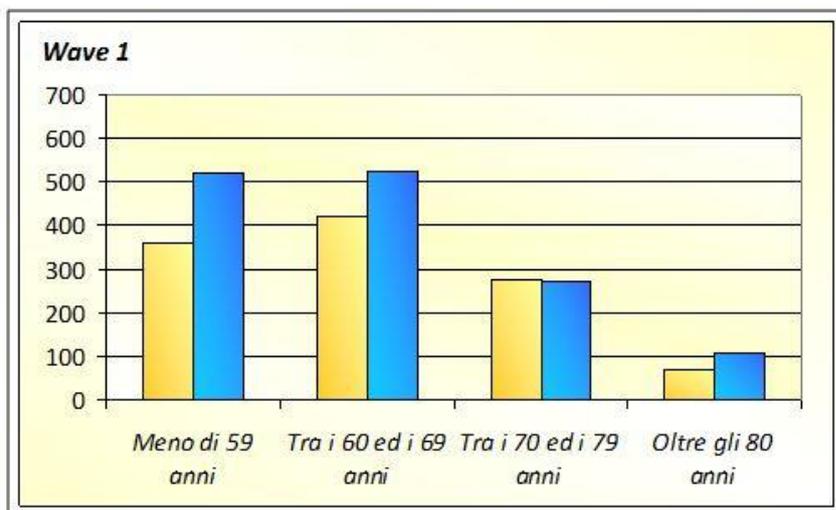


Figura 3.35 Distribuzione del campione italiano per fasce d'età (in percentuale)  
 Fonte: Elaborazione propria

Come illustrato in figura 3.36, per quasi tutte le fasce d'età sono le donne ad essere presenti in misura maggiore rispetto ai loro coetanei uomini, eccezion fatta per la fascia d'età tra i 70 ed i 79 anni in cui uomini e donne tendono sostanzialmente ad equivalersi.



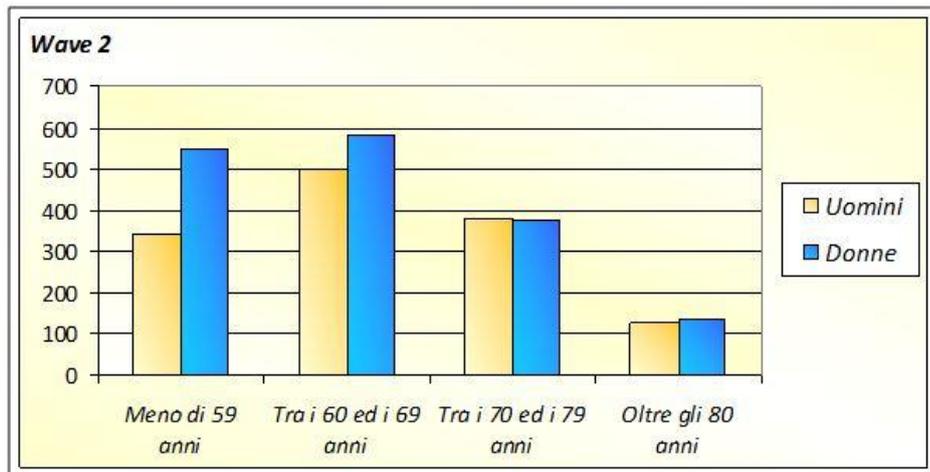


Figura 3.36 Distribuzione del campione italiano per età e sesso  
 Fonte: Elaborazione propria

Nella figura 3.37 viene illustrata la distribuzione del campione per livello di istruzione raggiunto; si può concludere che il contesto storico-sociale in cui gli anziani di oggi sono cresciuti ha prodotto una popolazione che appare poco formata dal punto di vista culturale: la maggior parte degli intervistati termina, infatti, il ciclo d'istruzione con il solo conseguimento della licenza di quinta classe elementare (54,79% nella Wave 1 e 45,49% nella Wave 2).

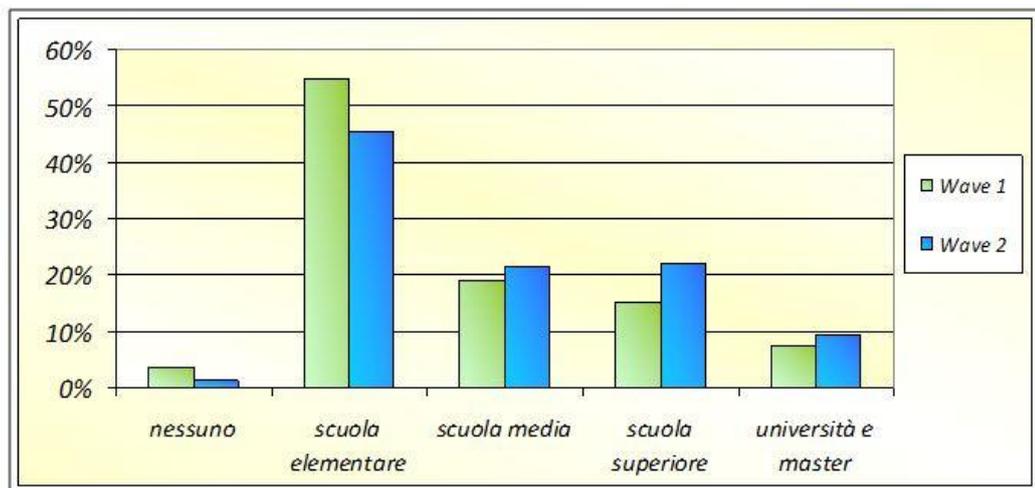


Figura 3.37 Distribuzione del campione italiano per livello d'istruzione (in percentuale)  
 Fonte: Elaborazione propria

Alcuni aspetti demografici del campione sono indicati nella Tabella 3.2. Giustificata dalla maggiore longevità delle donne, la presenza femminile prevale su quella maschile;

tuttavia chi rimane privo del partner si trova in netta inferiorità rispetto a chi è sposato o convive con il/la compagno/a. Trattandosi di individui di oltre 50 anni, nelle Wave considerate più della metà di essi è in pensione, mentre circa il 20% di essi lavora ancora o è casalingo/a.

	<i>Il campione di SHARE in Italia</i>	
	<i>Wave 1</i>	<i>Wave 2</i>
<b><u>Popolazione:</u></b>		
<i>Uomini</i>	44,24%	45,09%
<i>Donne</i>	55,76%	54,91%
<b><u>Stato civile:</u></b>		
<i>Single</i>	21,67%	18,27%
<i>Sposato/Convivente</i>	78,33%	81,73%
<b><u>Situazione lavorativa:</u></b>		
<i>In pensione</i>	54,65%	53,90%
<i>Lavoratore dipendente o indipendente</i>	18,88%	18,80%
<i>Disoccupato/a</i>	1,77%	1,45%
<i>Malato/a cronico/a o disabile</i>	1,06%	2,86%
<i>Casalingo/a</i>	23,60%	22,29%
<i>Altro</i>	0,04%	0,71%

Tabella 3.2 Alcuni dati relativi al campione di SHARE in Italia (in percentuale)

Fonte: Elaborazione propria

Nell'analisi, che prosegue ulteriormente nel Capitolo 4, la salute non viene concepita come un elemento unico ed inscindibile della persona, bensì vengono considerati tre profili differenti -salute fisica, soggettiva e mentale-, che possono assumere, in maniera indipendente l'uno dall'altro, determinazioni diverse per ciascun individuo.

Fra gli indicatori della salute fisica elaborati da SHARE, si ritengono maggiormente significative le variabili CHRONIC e ADL. La prima coincide con il numero di patologie croniche diagnosticate, mentre la seconda descrive il numero di limitazioni nelle attività quotidiane (*Activities of Daily Living*), in cui sono comprese: vestirsi, camminare, lavarsi, mangiare, andare a letto, utilizzare autonomamente la toilette. Spesso si utilizzano le corrispondenti variabili dicotomiche CHRONIC2 e ADL2, per le quali il valore 1 indica la

presenza di due o più disagi cronici ed una o più limitazioni nelle ADL, e il valore 0 significa invece condizioni esattamente opposte. Le figure 3.38 e 3.39 mostrano l'andamento ascendente dei due indicatori di salute fisica per tutte le classi di età, che culminano, oltre gli 80 anni, con valori medi di oltre due disagi cronici e quasi una limitazione nelle attività quotidiane per individuo.

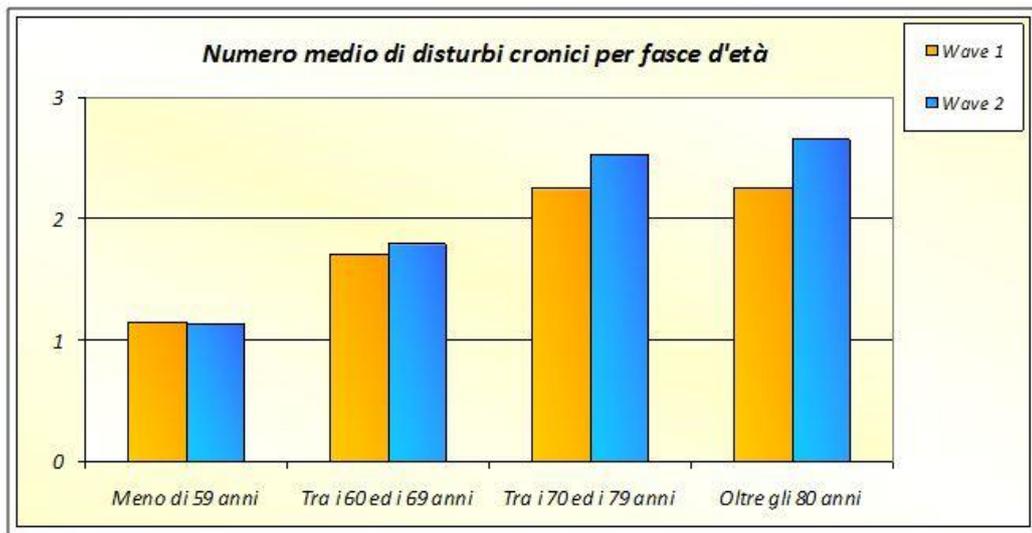


Figura 3.38 Numero medio di disturbi cronici per fasce d'età del campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

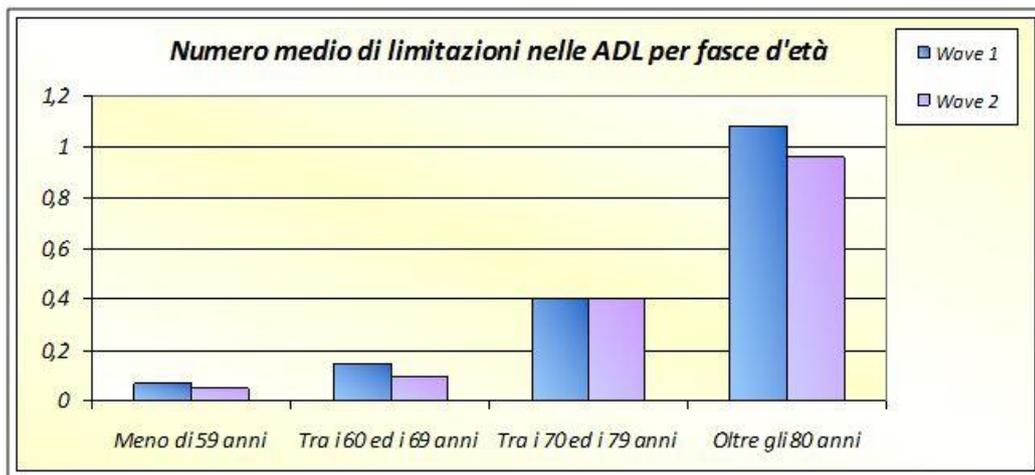


Figura 3.39 Numero medio di limitazioni nelle ADL per fasce d'età del campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

Non meno rilevante è l'indicatore IADL il quale, valutando il grado di autonomia nelle attività strumentali della vita quotidiana, indaga sulle capacità di occuparsi o meno di mansioni quali usare il telefono, fare acquisti, preparare il cibo, accudire casa, occuparsi

della propria biancheria, utilizzare mezzi di trasporto, assumere farmaci e gestire il denaro. Anche in questo caso, all'avanzare dell'età aumenta il numero medio di limitazioni nelle IADL fino a raggiungere il valore di quasi 1,7 per ciascun ultraottantenne (Figura 3.40).

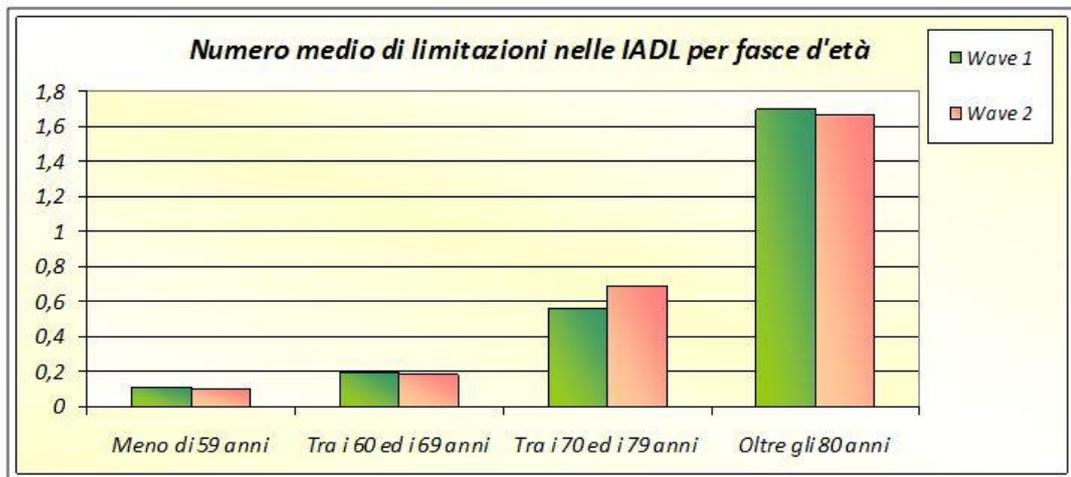


Figura 3.40 Numero medio di limitazioni nelle IADL per fasce d'età del campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

Su un piano diverso si colloca l'indicatore SPHUS, costruito a partire dai giudizi personali degli intervistati sulle proprie condizioni di salute, indipendentemente cioè da alcun riscontro medico. La variabile può assumere valori lungo una scala da 1 a 5, in cui al crescere del valore dell'indice peggiorano le condizioni di salute avvertite (1=ottimo, 2=molto buono, 3=buono, 4=discreto, 5=scadente). In prevalenza il campione definisce la propria situazione "buona" o "discreta", a fronte di una minore percentuale delle persone che vivono uno stato "molto buono"; al di sotto di questa soglia si colloca chi, agli estremi, percepisce salute "eccellente" o "scadente" (Figura 3.41). Esiste anche la corrispettiva dummy SPHUS2, in termini di salute "buona" o "molto buona" e salute "non buona".

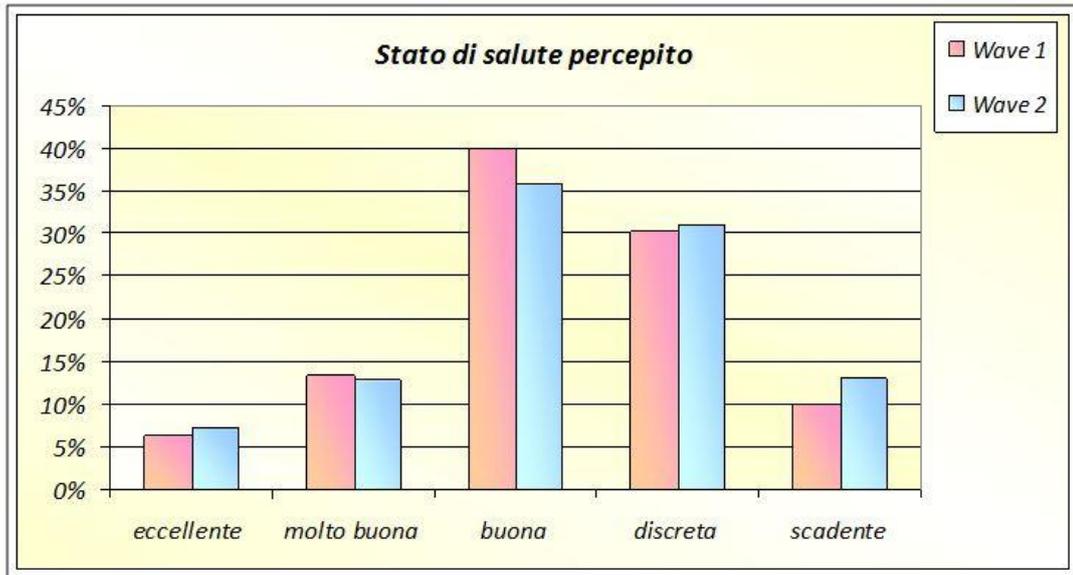


Figura 3.41 Distribuzione del campione italiano per condizioni di salute dichiarate  
 Fonte: Elaborazione propria

Come si può osservare dalla figura sottostante, non esistono significative differenze nelle due Wave in termini di salute dichiarata dagli individui a seconda della fascia d'età di appartenenza. Si noti l'andamento crescente dell'indicatore SPHUS all'avanzare dell'età, per cui col passare degli anni la salute percepita dagli intervistati sembra peggiorare.

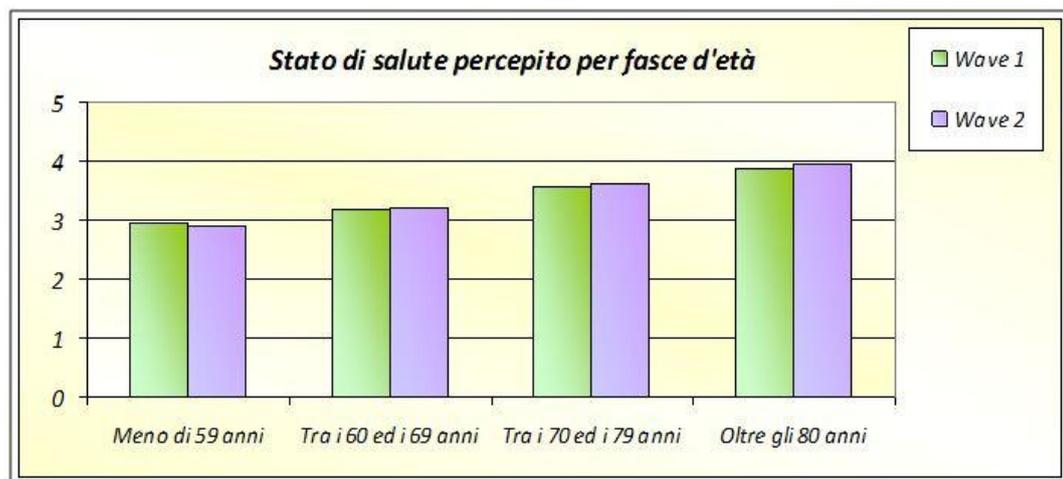


Figura 3.42 Stato di salute percepito per fasce d'età del campione italiano  
 Fonte: Elaborazione propria

Più difficile è quantificare la salute mentale dei soggetti, che SHARE ha reso possibile attraverso il punteggio registrato dalla variabile EUOD: un valore elevato rivela una situazione di disagio mentale, che riassume una grande vastità di disfunzioni psicologiche

tra cui depressione, senso di colpa, irritabilità, paura. È stato utile ai fini dell'analisi ridurre la complessità dell'indice, ricorrendo ad una variabile dicotomica che, seppur approssimativamente, distingue fra chi vive uno stato psicologico di depressione e chi non lo vive. Il risultato è una quota di depressi fra gli anziani del 33,70% nella Wave 1 e del 33,68% nella Wave 2, con prevalenza del fenomeno fra le donne che si possono dunque definire maggiormente depresse rispetto agli uomini (Figura 3.43).

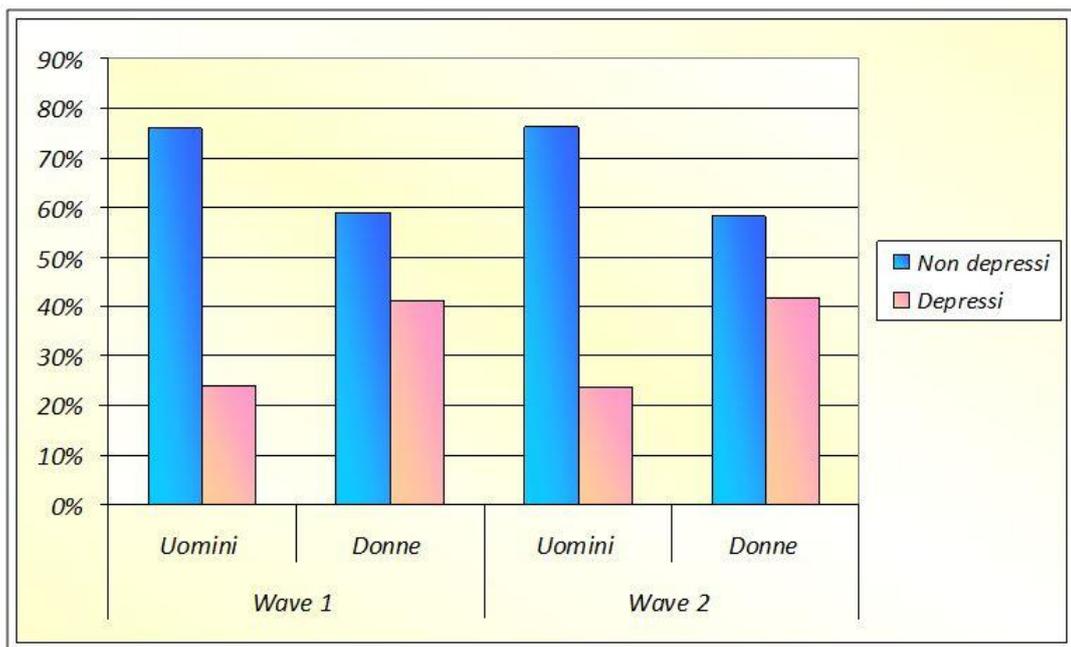


Figura 3.43 Percentuale di soggetti che soffrono di sintomi depressivi tra gli uomini e le donne del campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

Come già specificato in precedenza, anche la condizione economica rientra nell'ambito di ricerca di SHARE.

La figura sottostante illustra le percentuali di assets finanziari rispetto alla ricchezza complessiva detenuti dagli ultracinquantenni in Italia. Come si può notare, in entrambe le Wave considerate, la proporzione più elevata fa riferimento ai conto correnti bancari (65,95% nella Wave 1 e 46,27% nella Wave 2); titoli di Stato, obbligazioni e fondi comuni rappresentano le forme di investimento della propria liquidità più frequenti; seguono i titoli più rischiosi quali azioni e partecipazioni e i piani pensionistici individuali. Preme sottolineare il decremento tra Wave 1 e Wave 2 dei depositi bancari e degli investimenti in bonds; parallelamente si registra un aumento degli investimenti in mutual funds, stocks e

fondi pensione. Emerge, dunque, un più elevato grado di esposizione al rischio del campione italiano nel corso del periodo di osservazione.

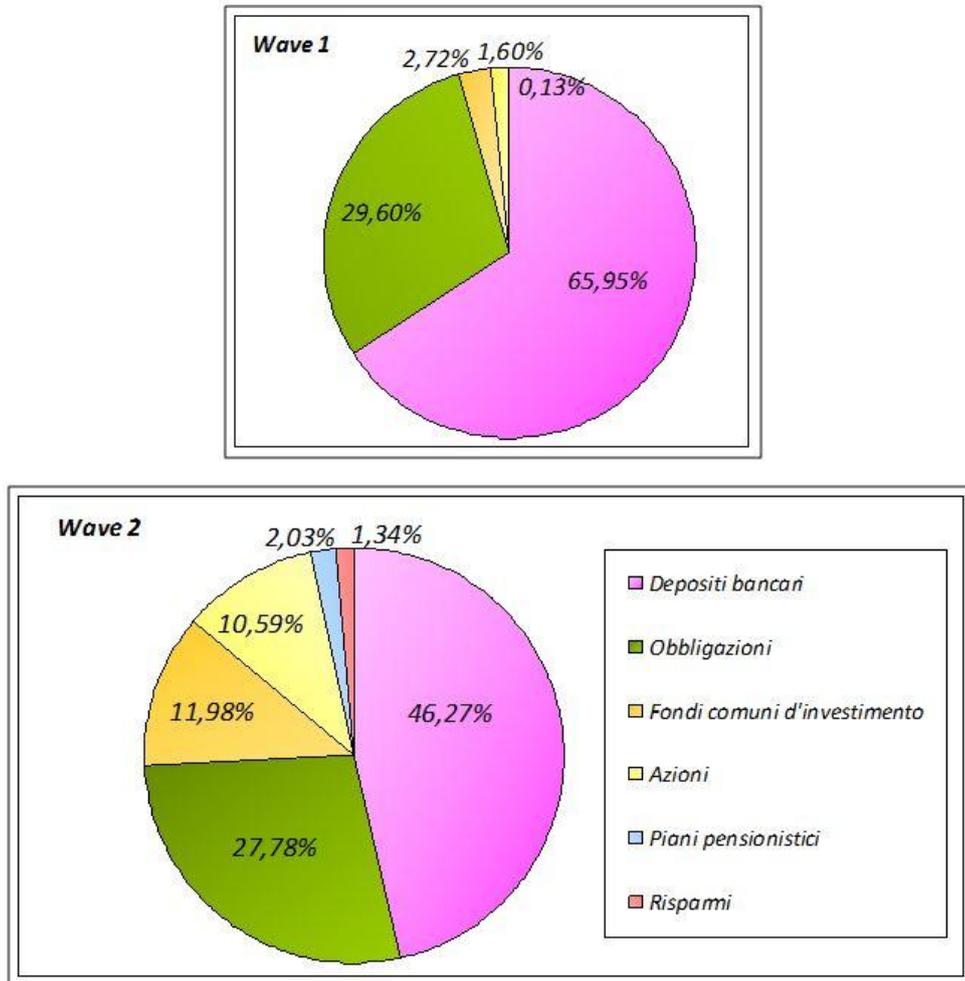


Figura 3.44 Valore degli assets finanziari detenuti (in percentuale rispetto alla ricchezza totale) del campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

Di seguito si riporta un grafico più specifico in merito alle allocazioni di portafoglio. Come si può osservare, se da un lato diminuisce il ricorso sia al conto corrente bancario sia alle obbligazioni e ai titoli di Stato quali strumenti di investimento della propria liquidità, dall'altro si registra un incremento degli investimenti in strumenti finanziari maggiormente rischiosi (figura 3.45).

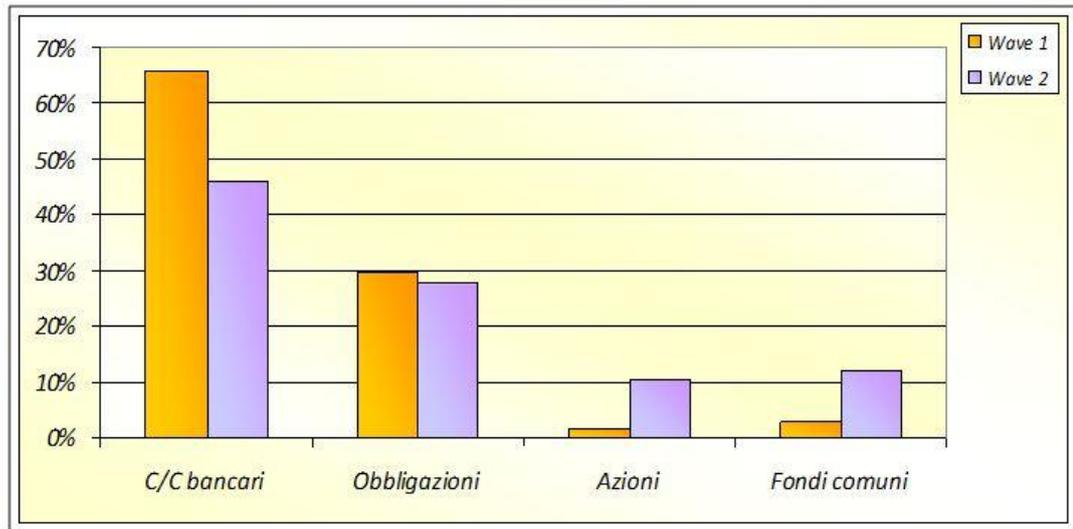


Figura 3.45 Percentuali di assets rispetto alla ricchezza totale del campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

La partecipazione al mercato finanziario è oggetto del grafico seguente. Si noti l'andamento crescente della percentuale di individui che posseggono strumenti finanziari nell'arco delle due Wave, indipendentemente dal fatto che si tratti di attività rischiose o di titoli a reddito fisso, eccezion fatta per i mutual funds.

Si può concludere che, se da un lato aumenta l'esposizione al rischio nei mercati finanziari stante l'incremento dei soggetti che detengono azioni e partecipazioni, dall'altro si registra una parallela ascesa della percentuale di individui che detengono obbligazioni e conto correnti bancari, attività finanziarie maggiormente sicure tanto da essere sovente considerate alla stregua di "beni rifugio".

Tendenza opposta si rileva con riguardo alla partecipazione a fondi comuni d'investimento, partecipazione che ha, invece, subito un decremento tra Wave 1 e Wave 2. I fondi comuni, essendo gestiti da professionisti del settore, permettono anche ai piccoli investitori di sottoscrivere investimenti aderenti al proprio profilo finanziario, in termini di rischio/rendimento. Inoltre, attraverso i piani di accumulo, i fondi comuni hanno avvicinato al mercato anche coloro che momentaneamente non disponevano di sostanziosi risparmi. Tuttavia, sono numerosi i fattori non favorevoli allo sviluppo dei fondi: oltre all'elevata volatilità dei mercati e alla marcata avversione al rischio degli investitori, si considerino altresì le asimmetrie nella loro regolamentazione e gli svantaggi fiscali dei fondi italiani rispetto a quelli esteri.

Nel portafoglio degli italiani aumenta, inoltre, l'incidenza dei piani pensionistici individuali. E' indubbio che l'insorgere della crisi del sistema finanziario internazionale abbia avuto evidenti ripercussioni sui rendimenti dei fondi pensione italiani. Tuttavia, i vantaggi in termini economici e fiscali derivanti dalla partecipazione alla previdenza complementare e la normativa rigorosa cui sono assoggettati tali strumenti, hanno contribuito a prevenire le ricadute negative sui portafogli finanziari e ad avvicinare gli individui del campione a tale forma d'investimento.

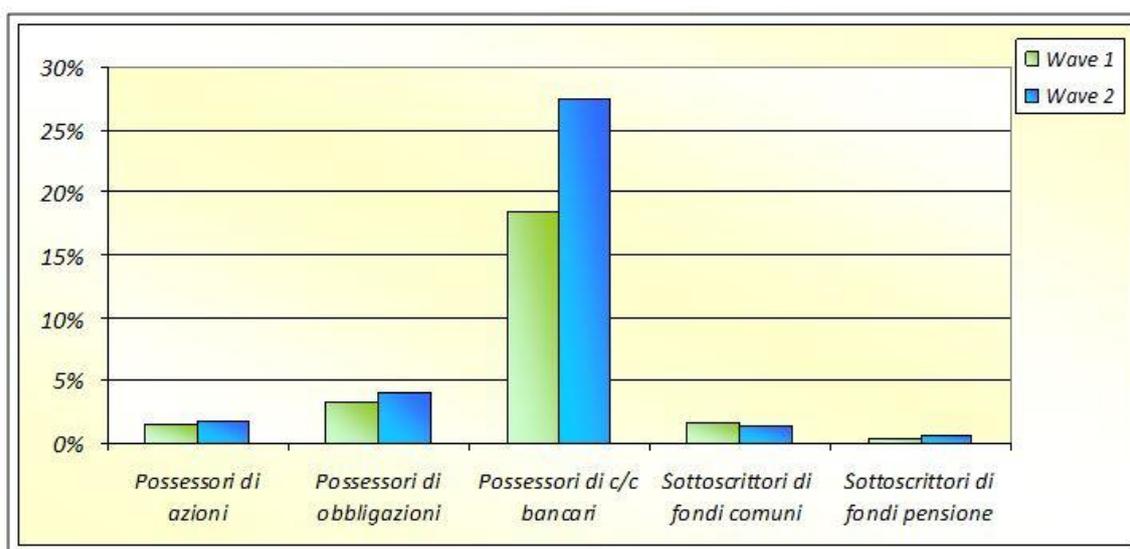


Figura 3.46 Percentuali di individui del campione italiano per asset finanziario posseduto  
Fonte: Elaborazione propria

Nell'analisi che verrà presentata nel capitolo 4, si sono considerati, oltre alle grandezze già illustrate, alcuni parametri relativi alle aspettative future quali variabili indipendenti. I grafici sottostanti sintetizzano l'andamento di quest'ultime in relazione alla fascia d'età d'appartenenza. Si noti come la probabilità di ricevere un'eredità di qualsivoglia ammontare nonché le aspettative longeve di vita diminuiscano all'avanzare dell'età, mentre la possibilità che il governo decida di ridurre le pensioni o di aumentare l'età pensionabile appaia maggiormente verosimile per gli individui di età inferiore a 59 anni.

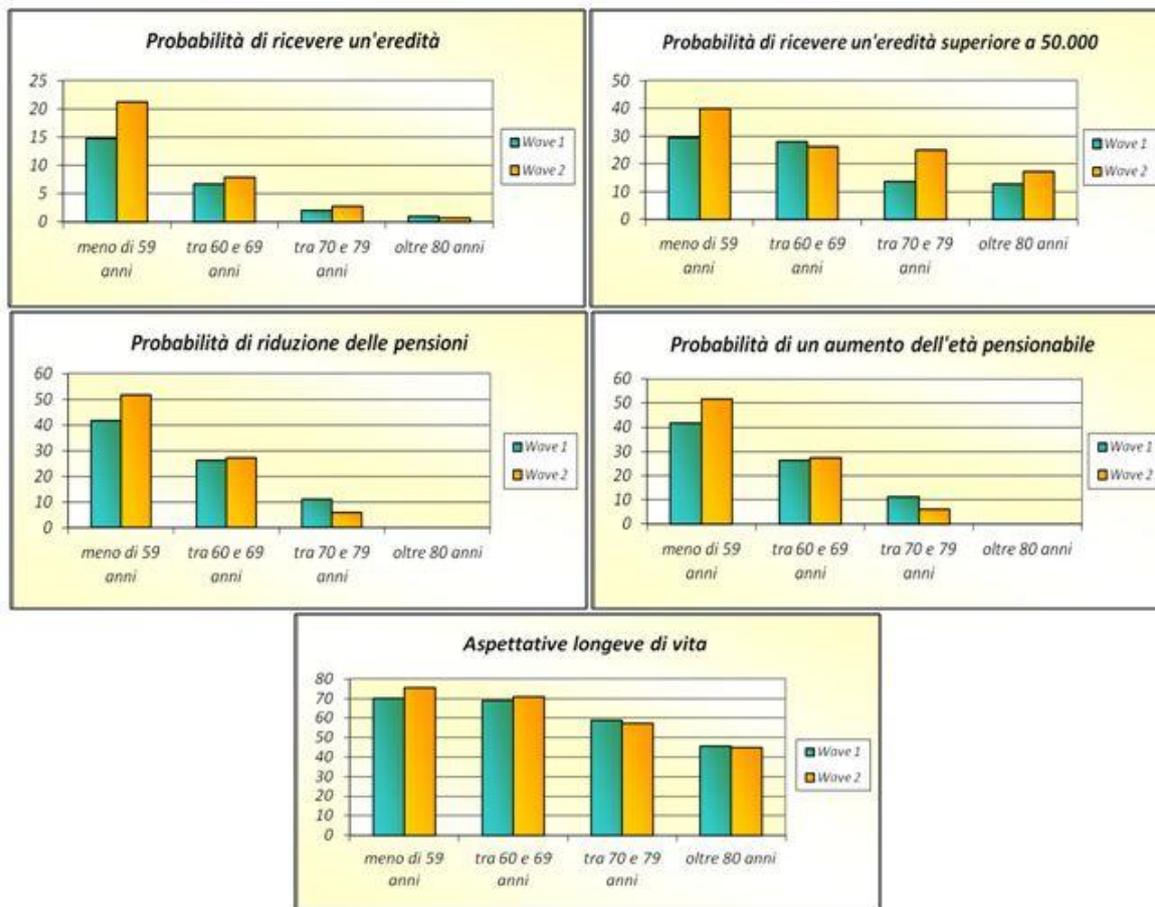


Figura 3.47 Probabilità di realizzazione delle aspettative future per età del campione italiano  
 Fonte: Elaborazione propria

Di particolare interesse per l'analisi empirica svolta successivamente sono le variabili relative all'investimento diretto e all'investimento totale. Sulla base della notazione di Christelis, Jappelli e Padula (2005), per investimento diretto si intende l'ammontare di azioni e partecipazioni, mentre per determinare l'investimento totale si considerano, oltre agli stocks, anche l'ammontare di investimenti in fondi comuni e fondi pensione. Si sono altresì calcolate le rispettive variabili dicotomiche le quali rilevano la percentuale di individui che, direttamente o totalmente, partecipano ai mercati finanziari.

La figura 3.48 evidenzia l'andamento ascendente delle due dummy che, nell'arco delle Wave analizzate, hanno raggiunto rispettivamente l'1,71% e il 3,22%, sottolineando dunque un maggior coinvolgimento della popolazione anziana italiana negli investimenti in attività rischiose, a conferma di quanto già detto in precedenza.

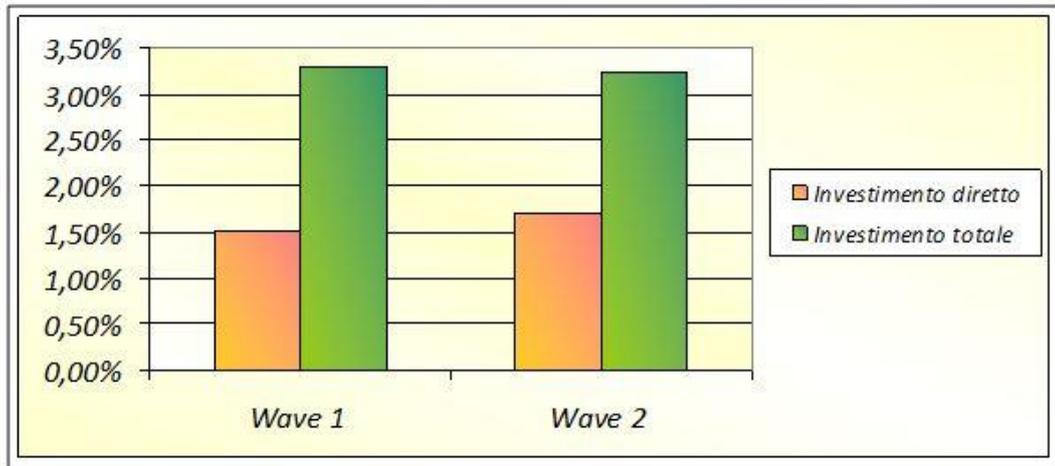


Figura 3.48 Percentuale di investimento diretto e totale del campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

## 6. Riflessioni conclusive

L'Europa è soggetta ad un progressivo invecchiamento della sua popolazione: il fenomeno ha assunto una portata da non potersi ignorare visto che la proporzione di anziani è più alta in Europa che in qualsiasi altro continente.

Fra gli studi relativi alle dinamiche demografiche europee, indubbiamente quello più completo ed ampio è stato il progetto SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe), la prima banca dati europea che contiene informazioni dettagliate sullo stato di salute, sulle caratteristiche socio-economiche e sulle relazioni familiari degli ultracinquantenni in Europa.

Nel capitolo si sono dapprima presentati alcuni risultati emersi da tale studio, ci si è poi concentrati sul campione oggetto di analisi, fornendo un approccio dettagliato con riguardo alla popolazione anziana italiana. L'analisi presentata nel capitolo 4 ha come idea di base quella di esplorare l'interrelazione fra salute e ricchezza, effettuando per ciascuna grandezza una regressione in cui viene sostituita, di volta in volta, la sola variabile che esprime le condizioni di salute individuali. Partendo da un modello semplice, si cercherà di spiegare in maniera più approfondita il fenomeno attraverso l'inserimento di ulteriori variabili esplicative. Per maggiori dettagli in merito si rinvia al capitolo successivo.

## CAPITOLO 4

### Rischio salute e scelte di portafoglio: analisi empirica

*SOMMARIO: 1. L'analisi empirica. - 2. Il modello econometrico utilizzato: - 2.1. Variabili dipendenti. - 2.2. Variabili esplicative. - 2.3. Le differenti specificazioni del modello. - 3. Il rischio salute nel portafoglio degli Europei. - 3.1. Partecipazione azionaria diretta. - 3.2. Partecipazione azionaria totale. - 3.3. Partecipazione al mercato obbligazionario - 3.4. Campione europeo: sintesi dei risultati. - 4. Il rischio salute nel portafoglio degli Italiani. - 4.1. Campione italiano: sintesi dei risultati. - 5. Riflessioni conclusive.*

#### **1. L'analisi empirica**

Come si è già ampiamente illustrato nei capitoli precedenti, numerose ricerche e studi confermano l'esistenza di un'associazione fra la condizione economica e lo stato di salute degli individui. La curiosità ed il particolare interesse per l'argomento mi hanno spinto ad analizzare sul piano pratico, e non più solamente teorico, l'interrelazione tra le due sfere, attraverso l'utilizzo dei dati SHARE provenienti dalla prima e seconda realizzazione cui si è già fatto ricorso nel capitolo 3.

E' stata così condotta un'analisi empirica in cui si è scelto di considerare come variabili dipendenti la partecipazione diretta e totale al mercato finanziario e gli investimenti in obbligazioni, in quanto espressioni delle due tradizionali scelte che sono chiamati ad assumere i risparmiatori quando si accingono ad operare nel mercato finanziario: l'adesione o meno al mercato stesso attraverso l'acquisto di talune attività finanziarie ed il grado di esposizione al rischio che si è disposti a tollerare.

L'idea è quella di esplorare la relazione health-wealth, effettuando per ciascuna grandezza economica –la partecipazione diretta o totale al mercato finanziario e la detenzione di bonds per l'appunto– una regressione lineare in cui viene sostituita, di volta in volta, la sola variabile che esprime le condizioni di salute individuali, in maniera tale da segnalare quale sia l'accezione di salute più significativa, di cui cioè risente maggiormente la situazione economico-finanziaria del rispondente.

Verrà in primo luogo presentato il modello econometrico utilizzato nell'analisi; si procederà successivamente all'illustrazione dei risultati conseguiti nei 10 Paesi europei oggetto di studio.

## ***2. Il modello econometrico utilizzato***

Tra gli studi volti ad indagare la relazione tra le allocazioni di portafoglio e lo stato di salute, si è scelto di adottare lo stesso approccio empirico di Atella, Brunetta e Maestas<sup>1</sup>, seppur con talune modifiche.

L'idea di base è quella di partire da una specificazione semplice che rapporti la variabile dipendente ad una sola variabile esplicativa indicativa di una particolare accezione dello stato di salute, per procedere poi alla stima di modelli più complessi, aggiungendo di volta in volta alcuni parametri di controllo. Lo scopo della metodologia è, dunque, verificare se le relazioni di base rimangono consistenti all'aggiunta di nuove variabili indipendenti e di analizzare quale delle tre nozioni tra salute fisica, soggettiva e mentale incida maggiormente sulle scelte di portafoglio degli ultracinquantenni europei.

### ***2.1. Variabili dipendenti***

Come si è già avuto modo di specificare nel paragrafo 1, nell'analisi vengono considerate tre variabili dipendenti: l'investimento diretto (*direct stockholding*), l'investimento totale (*total stockholding*) e la detenzione di attività non rischiose (*bondholding*). Configurandosi come delle variabili dicotomiche, si ricorrerà alla stima di un modello Probit.

Si precisa che, mentre la nozione di partecipazione diretta fa riferimento alle sole azioni possedute direttamente, la partecipazione totale è costituita dall'adesione al mercato finanziario per mezzo dell'acquisto di azioni, fondi comuni d'investimento e pensioni integrative private.

Di seguito si presenta graficamente l'andamento delle suddette variabili nei Paesi oggetto di studio. Come si può osservare, gli Italiani partecipano in misura limitata al mercato dei

---

<sup>1</sup> Cfr. Atella, V., M. Brunetti e N. Maestas (2012), *Household Portfolio Choices, Health status and Health Care Systems A Cross-Country Analysis Based on SHARE*, *Journal of Banking & Finance*, No. 36, pp. 1320–1335.

titoli di rischio al pari degli Spagnoli; le percentuali di partecipazione al mercato finanziario più elevate si registrano nei Paesi del Nord Europa, in particolar modo in Svezia.

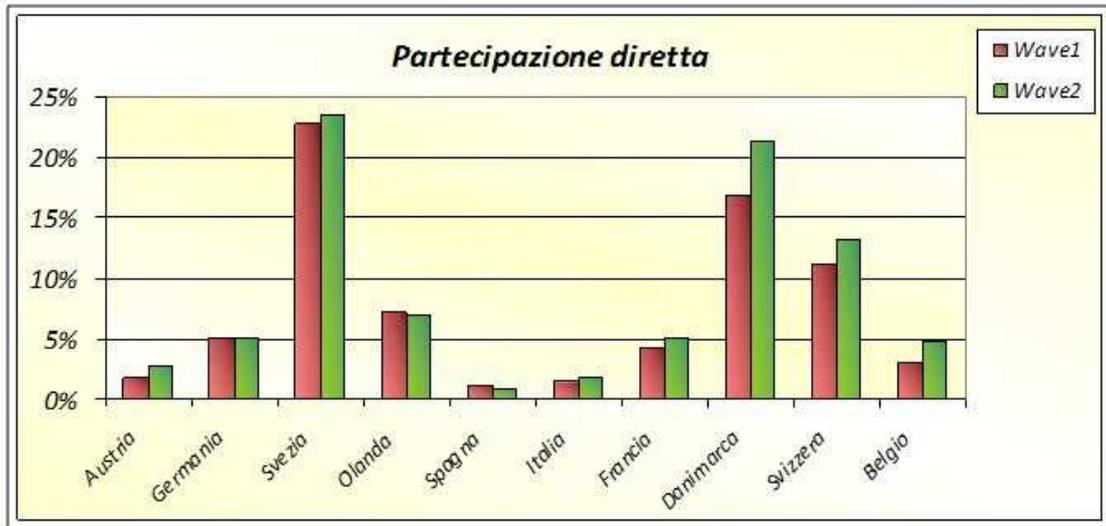


Figura 4.1 Percentuali di partecipazione diretta nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria

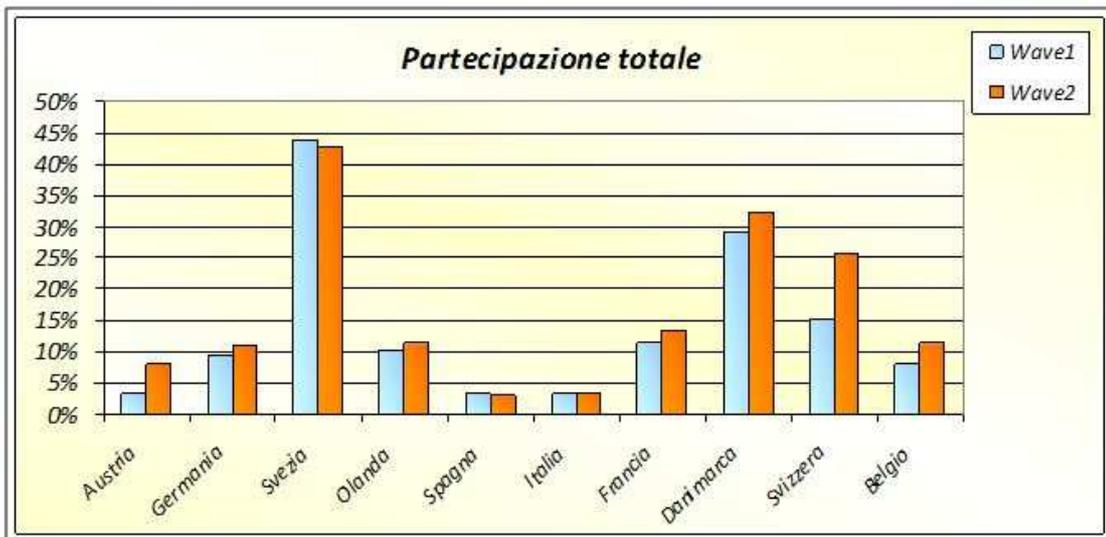


Figura 4.2 Percentuali di partecipazione totale nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria

Dopo averne verificato la maggiore o minore adesione, si è scelto di analizzare più dettagliatamente i partecipanti al mercato azionario, verificando la distribuzione degli stessi per sesso ed età in entrambe le Wave.

Come si può osservare dai grafici sottostanti, appaiono essere gli uomini i più propensi ad intraprendere investimenti finanziari rischiosi, sia mediante l'acquisto di azioni sia mediante la sottoscrizione di quote di fondi comuni o di fondi pensione.



Figura 4.3 Partecipazione diretta a seconda del sesso nei 10 Paesi europei  
 Fonte: Elaborazione propria



Figura 4.4 Partecipazione totale a seconda del sesso nei 10 Paesi europei  
 Fonte: Elaborazione propria

La partecipazione al mercato finanziario sembra, inoltre, variare in funzione dell'età degli individui: per tutti gli Stati europei oggetto di studio, sono le fasce d'età relativamente più giovani ad investire maggiormente nel mercato dei titoli che incorporano in sé un rischio; la detenzione di risky assets diminuisce all'avanzare dell'età: sono, infatti, gli ultraottantenni a registrare le percentuali minori di partecipazione. I dati, dunque,

confermano la tendenza degli individui ad assumere posizioni meno aggressive, ripiegando su strumenti meno rischiosi ed aleatori lungo il corso della loro vita.

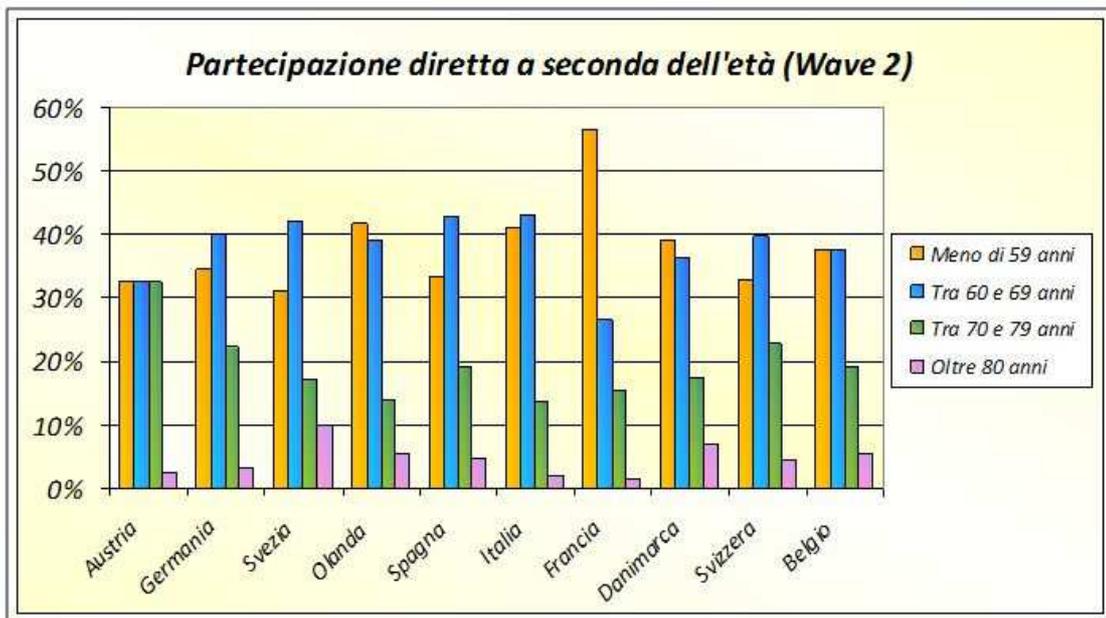
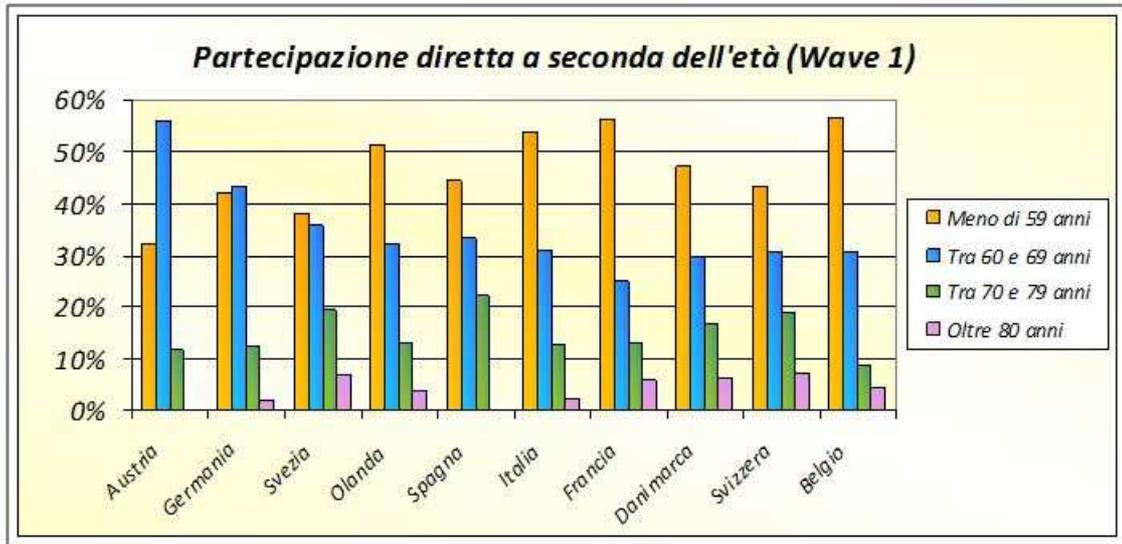


Figura 4.5 Partecipazione diretta a seconda dell'età nei 10 Paesi europei  
 Fonte: Elaborazione propria

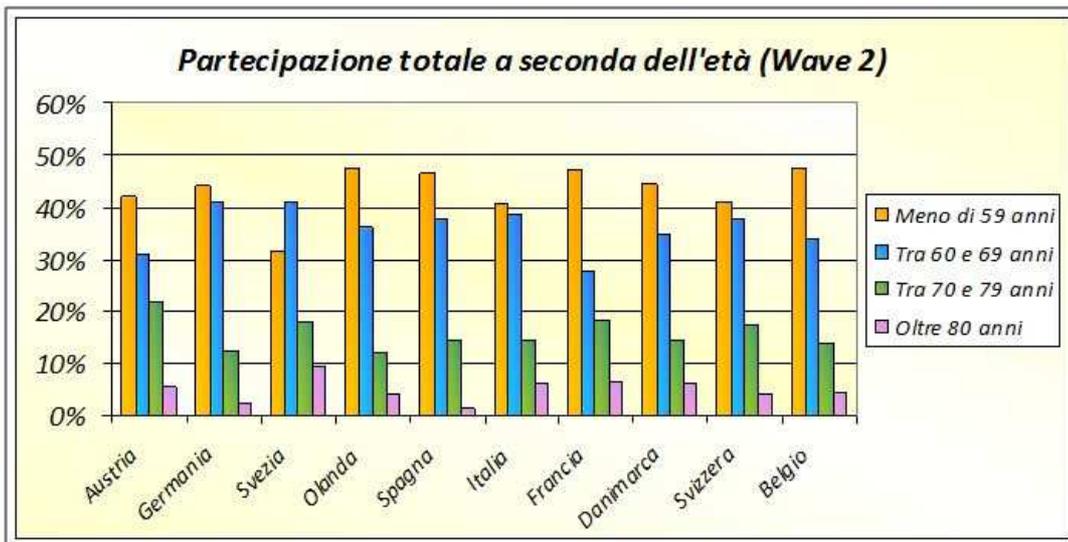
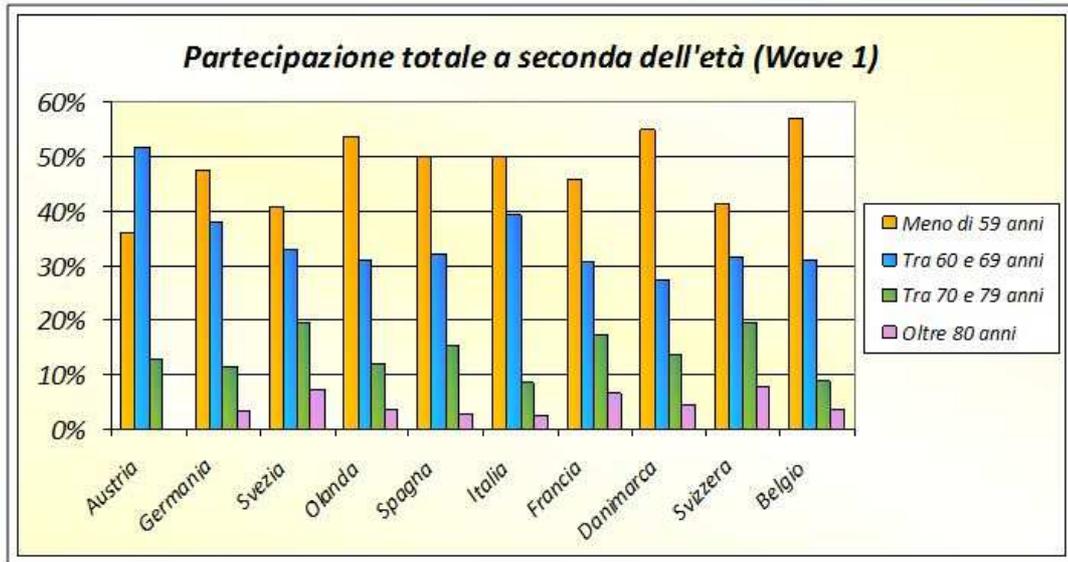


Figura 4.6 Partecipazione totale a seconda dell'età nei 10 Paesi europei  
 Fonte: Elaborazione propria

Se finora ci siamo occupati di strumenti finanziari rischiosi, si concentra l'attenzione nel prosieguo del paragrafo sulle attività convenzionalmente ritenute sicure in quanto attributive di un diritto a percepire un reddito fisso: le obbligazioni ed i titoli di Stato. La figura sottostante illustra le percentuali dei soggetti che, nei 10 Paesi europei analizzati, detengono tale tipologia di asset: al pari di quanto osservato per la partecipazione diretta e totale, sono i Paesi del Nord Europa a presentare la maggior affluenza verso il mercato obbligazionario; all'estremo opposto si collocano Spagna e Francia.

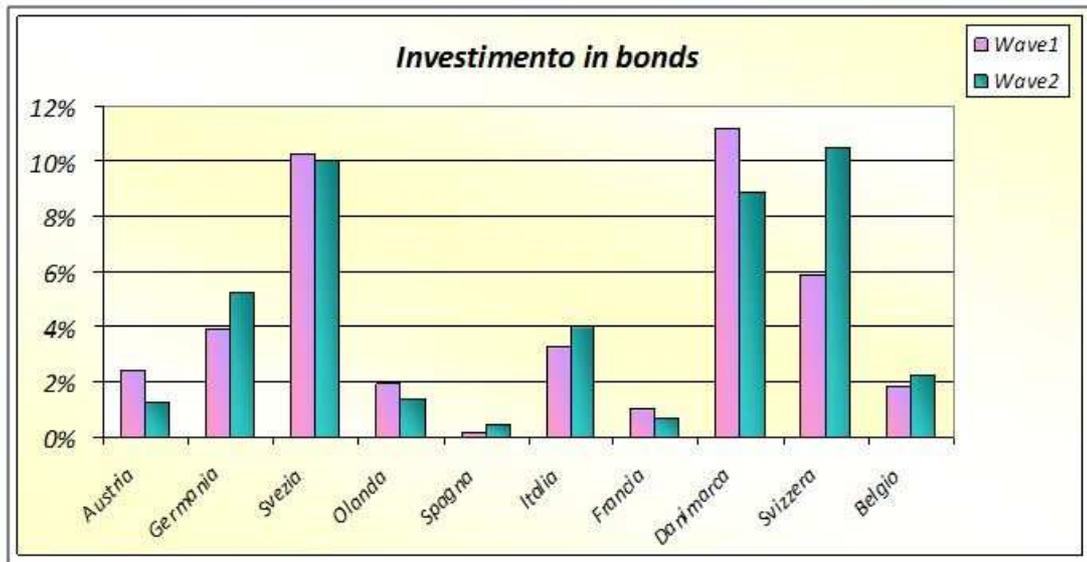
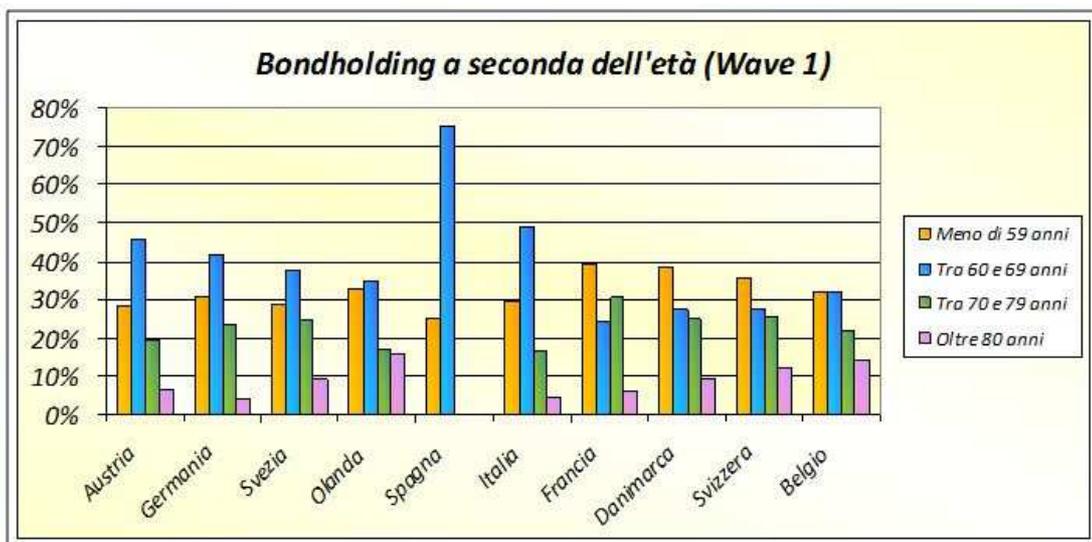


Figura 4.7 Proporzioni di individui detentori di bonds nei 10 Paesi europei  
 Fonte: Elaborazione propria

Si presenta di seguito la distribuzione dei soggetti bondholders per età e sesso in entrambe le Wave. Come si può notare, la situazione non sembra variare significativamente rispetto a quanto già rilevato per le altre variabili dipendenti: sono, infatti, le fasce d'età relativamente più giovani ad orientare maggiormente le proprie allocazioni di portafoglio verso strumenti finanziari meno rischiosi, nonostante aumenti la proporzione di ultraottantenni che destina la propria ricchezza verso tali assets. Anche in questo caso, inoltre, sono gli uomini a registrare le percentuali più elevate di partecipazione al mercato obbligazionario.



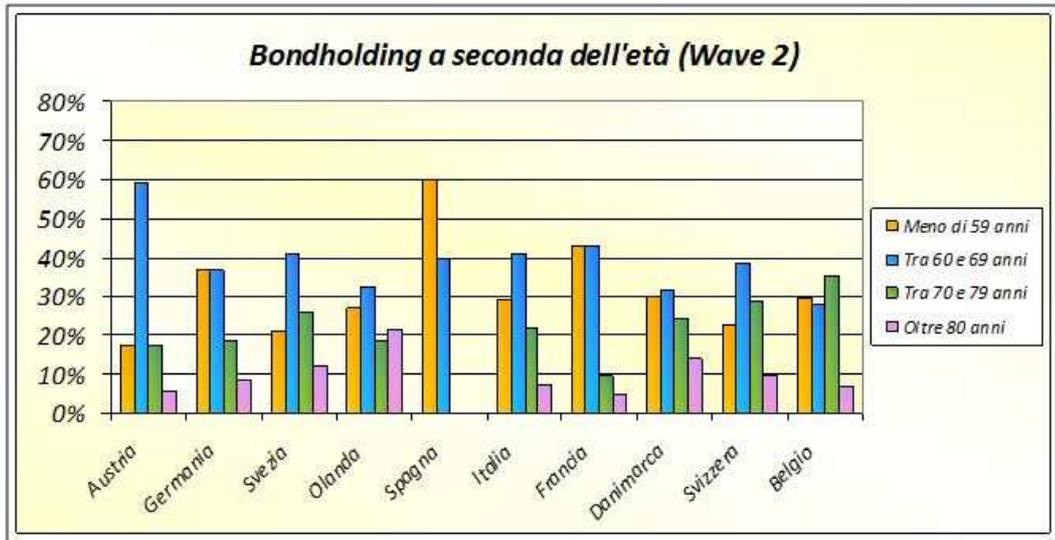


Figura 4.8 Percentuali di individui che detengono bonds a seconda dell'età nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria



Figura 4.9 Percentuali di individui che detengono bonds a seconda del sesso nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria

## 2.2. Variabili esplicative

Le variabili dipendenti precedentemente descritte, generalmente indicate con  $F_{i,j}$ , possono essere espresse mediante la seguente formalizzazione

$$F_{i,j} = f(CHS_{i,j}, X_{i,j})$$

dove  $CHS_{i,j}$  è una matrice che comprende le variabili di salute proprie del soggetto  $i$  appartenente al Paese  $j$ , mentre  $X_{i,j}$  è una matrice che raccoglie le differenti variabili di controllo del medesimo soggetto aggiunte nelle varie specificazioni.

Per le variabili di nostro specifico interesse, ossia quelle riguardanti la *salute*, si utilizzerà la tripartizione già ampiamente illustrata –salute fisica, soggettiva e mentale–. Si ribadisce come nell’ambito della salute fisica si ritengano maggiormente significative le variabili ADL e CHRONIC; per la salute soggettiva, invece, si ricorre all’utilizzo dell’indicatore SPHUS, mentre per la salute mentale la quantificazione avviene per il tramite della variabile EUROD. Di ciascuna variabile si darà una breve illustrazione nel seguito.

Abbiamo già avuto modo di affermare come l’indicatore dello stato di salute percepito SPHUS vari lungo una scala da 1 a 5 in cui al crescere del valore dell’indice peggiorano le condizioni di salute avvertite. Come si può notare in figura 4.10, mediamente gli intervistati nei 10 Paesi europei dichiarano una salute buona o molto buona.

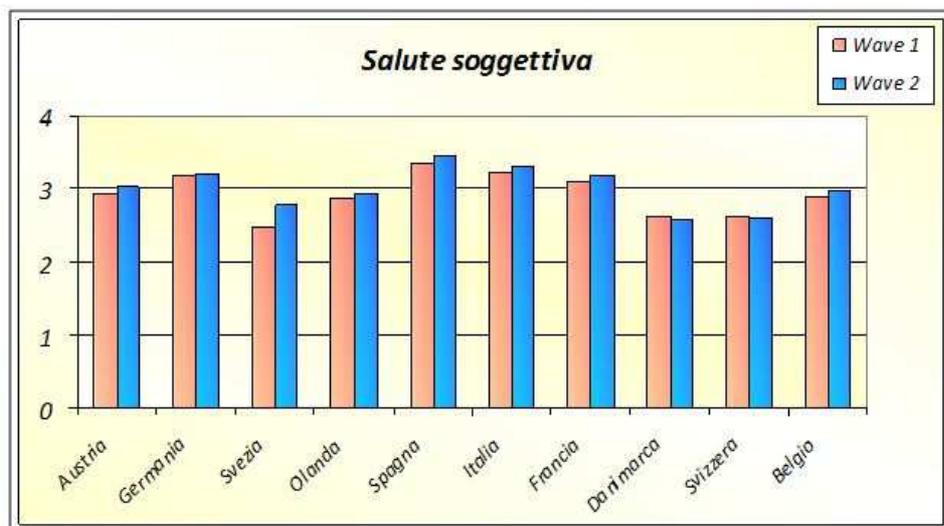


Figura 4.10 Andamento della variabile SPHUS nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria

La figura sottostante illustra, invece, le percentuali di individui che vivono uno stato psicologico di depressione. La variabile di riferimento per la salute mentale è EUROD, un parametro che, variando lungo una scala da 1 a 11, comprende una grande vastità di disfunzioni psicologiche tra cui depressione, senso di colpa, irritabilità, paura. Come si evince dal grafico, sono Spagna, Italia e Francia i Paesi che registrano una presenza più elevata di soggetti che soffrono di disagi psicologici.

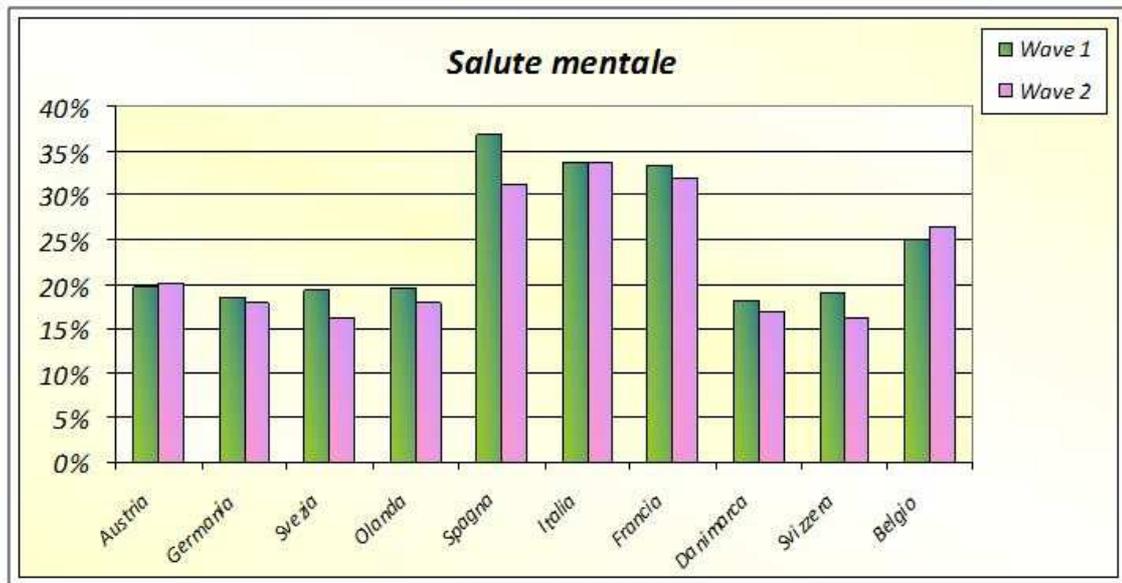


Figura 4.11 Percentuale di soggetti depressi nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria

La dimensione della salute fisica viene analizzata attraverso due distinti indicatori. Il parametro ADL permette di evidenziare il numero di limitazioni nelle attività quotidiane, mentre CHRONIC coincide con il numero di patologie croniche diagnosticate. Seppur in tutti i Paesi oggetto di studio il numero medio di limitazioni non raggiunga l'unità, si passa da una media di 0,10 in Svizzera ad una media di 0,35 in Spagna. Un andamento simile si registra con riferimento al numero medio di malattie croniche: i valori più elevati riguardano i Paesi Mediterranei (Spagna ed Italia nello specifico), mentre all'estremo opposto si colloca anche in questo caso il campione elvetico.

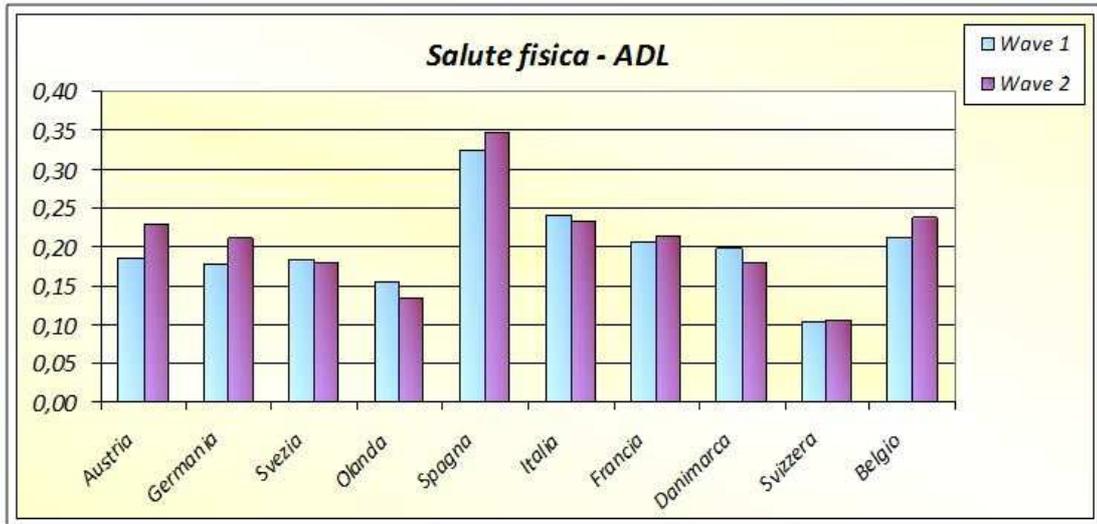


Figura 4.12 Numero medio di limitazioni nelle ADL nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria

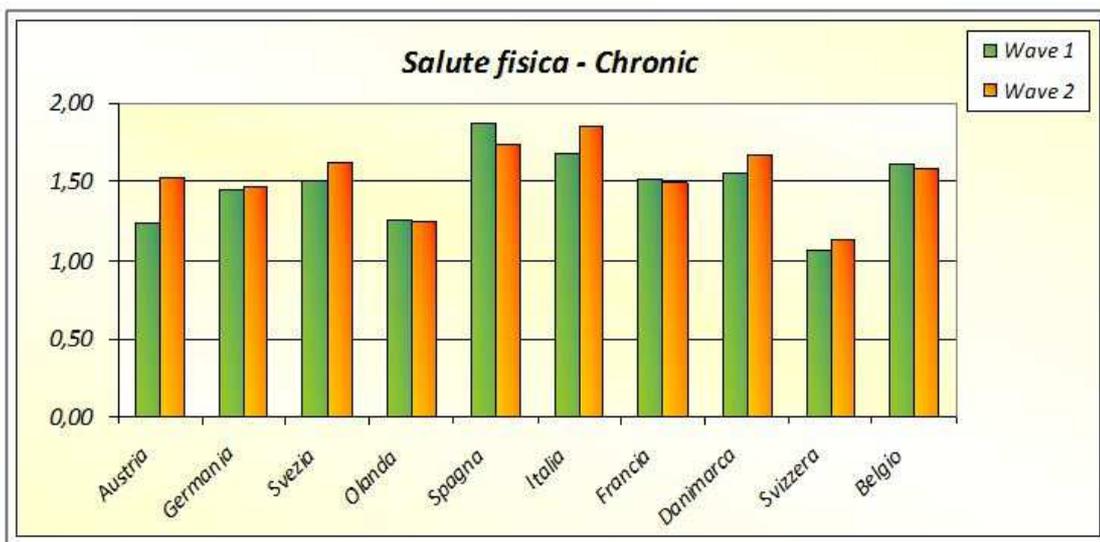


Figura 4.13 Numero medio di patologie croniche nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria

Così come per le variabili di salute, anche per quanto concerne i *parametri di controllo* contenuti nella matrice  $X_{i,j}$ , è possibile operare una tripartizione: vengono, infatti, nella stessa ricomprese variabili socio-demografiche (età, sesso, stato civile e dimensione del nucleo familiare), economiche (stato occupazionale e reddito) e una variabile circa il livello d'istruzione raggiunto misurato attraverso il numero di anni di studio.

In primo luogo, si illustra la suddivisione del campione per sesso ed età nelle due distinte realizzazioni.

<b>WAVE 1</b>	<b>Totale</b>	<b>Uomini</b>	<b>Meno di 59 anni</b>	<b>Tra 60 e 69 anni</b>	<b>Tra 70 e 79 anni</b>	<b>Oltre 80 anni</b>
<i>Austria</i>	1.893	41,36%	31,85%	37,82%	21,02%	9,30%
<i>Belgio</i>	3.827	45,49%	40,29%	27,62%	22,11%	9,98%
<i>Danimarca</i>	1.707	45,17%	43,18%	26,83%	18,63%	10,37%
<i>Francia</i>	3.193	43,34%	42,22%	25,24%	21,58%	10,96%
<i>Germania</i>	3.008	45,88%	35,38%	37,61%	20,12%	6,88%
<i>Italia</i>	2.559	44,24%	34,47%	36,97%	21,57%	6,99%
<i>Olanda</i>	2.979	45,89%	43,71%	30,01%	18,47%	7,81%
<i>Spagna</i>	2.396	41,57%	32,26%	29,22%	26,09%	12,44%
<i>Svezia</i>	3.053	46,25%	36,59%	32,43%	20,73%	10,25%
<i>Svizzera</i>	1.004	46,02%	39,38%	28,71%	21,54%	10,37%
<b>Totale</b>	<b>25.619</b>	<b>44,61%</b>	<b>38,11%</b>	<b>31,18%</b>	<b>21,27%</b>	<b>9,44%</b>

Tabella 4.1 Distribuzione del campione per età e sesso nei 10 Paesi europei, Wave 1  
Fonte:Elaborazione propria

<b>WAVE 2</b>	<b>Totale</b>	<b>Uomini</b>	<b>Meno di 59 anni</b>	<b>Tra 60 e 69 anni</b>	<b>Tra 70 e 79 anni</b>	<b>Oltre 80 anni</b>
<i>Austria</i>	1.341	40,72%	25,43%	38,55%	24,98%	11,04%
<i>Belgio</i>	3.169	45,28%	37,14%	29,22%	22,03%	11,61%
<i>Danimarca</i>	2.616	44,95%	38,91%	31,35%	19,23%	10,51%
<i>Francia</i>	2.968	42,89%	40,33%	27,70%	21,02%	10,95%
<i>Germania</i>	2.568	46,11%	33,64%	35,28%	22,24%	8,84%
<i>Italia</i>	2.983	45,09%	29,87%	36,27%	25,18%	8,68%
<i>Olanda</i>	2.661	45,55%	37,05%	34,72%	19,54%	8,68%
<i>Spagna</i>	2.228	45,02%	30,34%	28,68%	26,66%	14,32%
<i>Svezia</i>	2.745	46,16%	28,16%	37,77%	21,13%	13,04%
<i>Svizzera</i>	1.462	44,12%	35,98%	32,28%	21,14%	10,60%
<b>Totale</b>	<b>34.415</b>	<b>44,81%</b>	<b>34,15%</b>	<b>32,91%</b>	<b>22,17%</b>	<b>10,77%</b>

Tabella 4.2 Distribuzione del campione per età e sesso nei 10 Paesi europei, Wave 2  
Fonte:Elaborazione propria

Come si può osservare dalle tabelle sopraesposte, il campione è in prevalenza costituito da donne (nella Wave 1 per il 55,39% e nella Wave 2 per il 55,19%) e la fascia d'età

maggiormente presente è quella che comprende gli individui di età inferiore a 59 anni (rispettivamente per il 38,11% e per il 34,15%).

La tabella sottostante riporta, invece, la distribuzione del campione a seconda dello stato civile: in tutti i Paesi europei analizzati, la maggior parte degli intervistati vive con il/la proprio/a partner.

<b><u>STATO CIVILE</u></b>				
	<b>WAVE 1</b>		<b>WAVE 2</b>	
	<i>Single</i>	<i>Sposato/convivente</i>	<i>Single</i>	<i>Sposato/convivente</i>
<i>Austria</i>	38,08%	61,92%	36,47%	63,53%
<i>Germania</i>	20,96%	79,04%	19,21%	80,79%
<i>Svezia</i>	22,54%	77,46%	23,25%	76,75%
<i>Olanda</i>	18,22%	81,78%	19,73%	80,27%
<i>Spagna</i>	26,07%	73,93%	22,36%	77,64%
<i>Italia</i>	21,67%	78,33%	18,27%	81,73%
<i>Francia</i>	28,84%	71,16%	28,66%	71,34%
<i>Danimarca</i>	31,26%	68,74%	25,46%	74,54%
<i>Svizzera</i>	28,31%	71,69%	28,93%	71,07%
<i>Belgio</i>	24,56%	75,44%	25,62%	74,38%
<b><i>Totale</i></b>	<b>25,14%</b>	<b>74,86%</b>	<b>24,01%</b>	<b>75,99%</b>

Tabella 4.3 Percentuali relative allo stato civile del campione nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria

La dimensione media del nucleo familiare nei 10 Paesi oggetto di studio è protagonista del grafico che segue. Se mediamente le famiglie europee constano di due componenti, spicca il dato relativo al campione italiano e spagnolo dove la media supera i 2,5 componenti per famiglia.

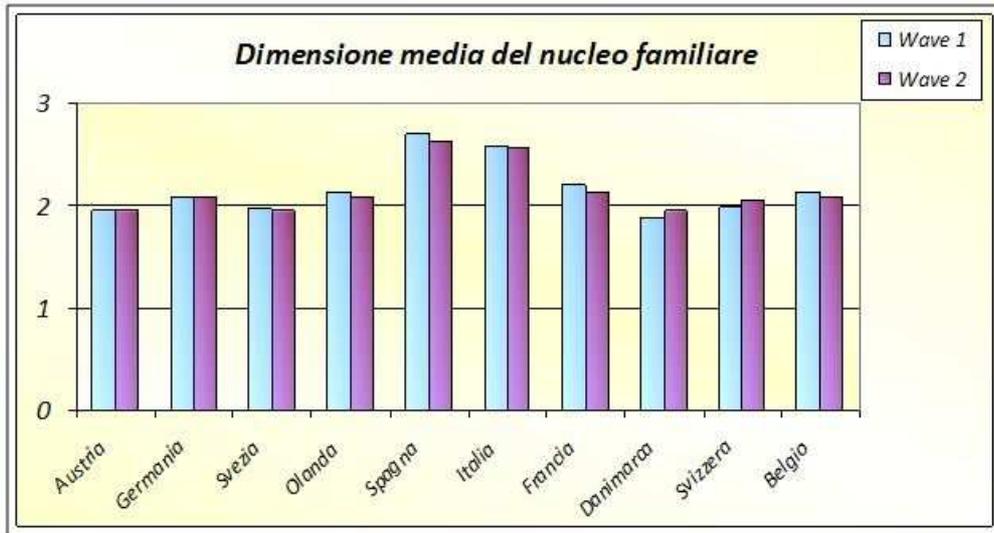


Figura 4.14 Dimensione media del nucleo familiare nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria

Per quanto concerne lo stato occupazione, invece, si evince dal grafico sottostante come la maggior parte dei rispondenti sia in pensione; molte donne sono casalinghe.

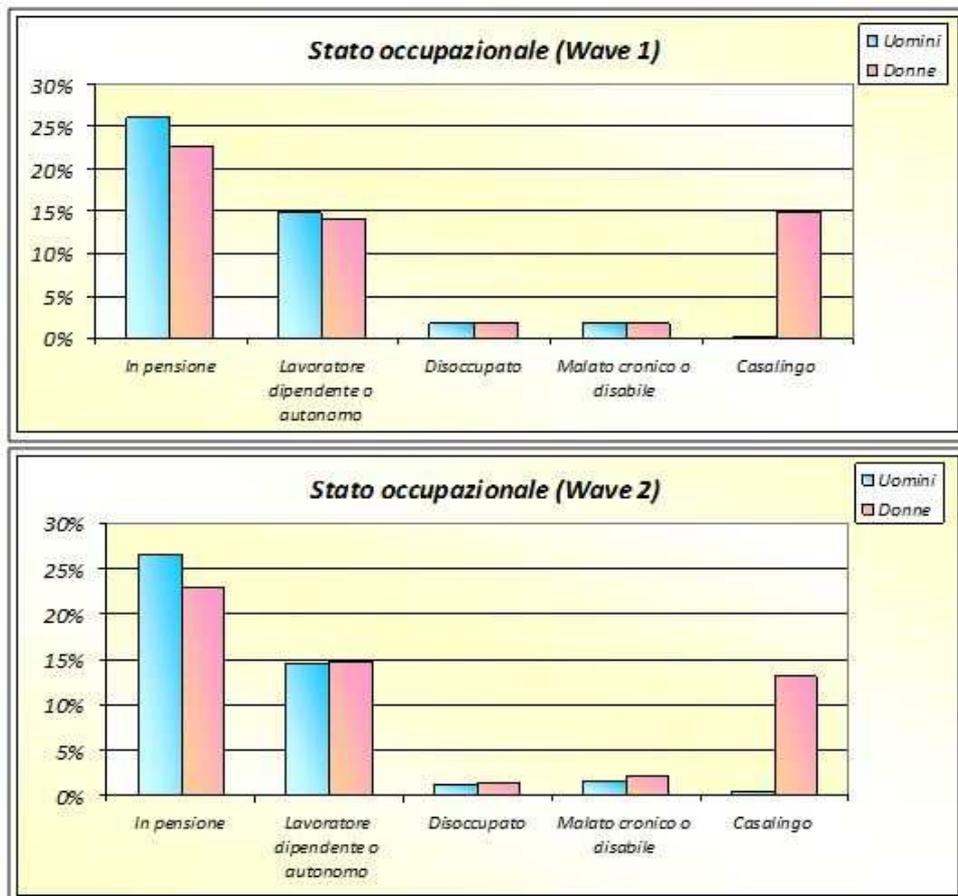


Figura 4.15 Stato occupazionale a seconda del sesso nei 10 Paesi europei  
Fonte: Elaborazione propria

### ***2.3. Le differenti specificazioni del modello***

Si è già accennato in precedenza alla metodologia di lavoro adottata: l'intenzione è quella di seguire una specificazione dal particolare al generale in cui, partendo da un modello di base che consideri di volta in volta una sola nozione di salute e ne verifichi l'impatto sulla variabile dipendente, si giunga per step successivi ad elaborare un modello maggiormente completo in grado di descrivere più approfonditamente la grandezza economica attraverso l'inserimento di ulteriori variabili esplicative.

Sono doverose due precisazioni. In primo luogo, l'analisi empirica presentata considera, in ciascuna regressione, i dati provenienti da entrambe le Wave, il cui diverso impatto viene, comunque, osservato mediante la variabile dicotomica "wave" (0 se Wave 1, 1 se Wave 2). Si sono già, infatti, condotte le analisi sui due campioni separati, ma, pervenendo a risultati analoghi, si è scelto di adottare un approccio semplificato che analizzi congiuntamente prima e seconda realizzazione. Il parametro "wave" ha, dunque, lo scopo di verificare se le variazioni della variabile dipendente possano essere ricollegate ad un fattore temporale e ad unobservable factors, anch'essi variati nell'intervallo 2004-2006. In secondo luogo, si precisa come nell'analisi si sia considerata la Svizzera quale paese di riferimento nella valutazione dei coefficienti delle country dummies; la scelta è legata alle maggiori dimensioni del mercato finanziario elvetico.

#### **Prima specificazione**

Nella prima specificazione del modello, ci si limita a riportare la variabile dipendente –partecipazione al mercato finanziario diretta e totale o proporzione di bondholders– alla particolare accezione di salute di volta in volta considerata, ad un vettore di country dummies e alla variabile wave.

La variabile dipendente  $Y_{i,j}$  si presenta, dunque, come una funzione di un modello lineare che considera un vettore di country dummies  $C_j$ , il parametro  $wave_{i,j}$  ed una variabile indicativa dell'health status  $CHS_{i,j}$ .

$$Y_{i,j} = \varphi \left( \sum_j \alpha_{0,j} C_j + \alpha_1 wave_{i,j} + \alpha_2 CHS_{i,j} \right) + \varepsilon_{i,j}$$

In particolare, si specifica come la variabile  $CHS_{i,j}$  venga di volta in volta sostituita con le quattro differenti dimensioni di salute (ADL, CHRONIC, SPHUS ed EUOD), considerate singolarmente, tenendo altresì presente che per ciascuna di esse dovranno essere aggiunti i parametri di controllo via via indicati.

### Seconda specificazione

Nella seconda specificazione del modello, ciascuna variabile dipendente viene regredita, oltre che sulla particolare dimensione di salute considerata, anche sulle variabili socio-demografiche, per cui

$$Y_{i,j} = \varphi \left( \sum_j \alpha_{0,j} C_j + \alpha_1 wave_{i,j} + \alpha_2 CHS_{i,j} + \alpha_3 gender_{i,j} + \alpha_4 age_{i,j} + \alpha_5 age2_{i,j} + \alpha_6 mstat_{i,j} + \alpha_7 hhsiz_{i,j} \right) + \varepsilon_{i,j}$$

dove  $gender_{i,j}$  rappresenta il sesso del soggetto  $i$  del Paese  $j$  (1 se uomo, 0 se donna),  $age_{i,j}$  identifica l'età,  $age2_{i,j}$  è calcolata come il quadrato dell'età,  $mstat_{i,j}$  individua lo stato civile (1 se sposato o convivente, 0 se single) mentre  $hhsiz_{i,j}$  specifica il numero di componenti del nucleo familiare.

### Terza specificazione

Nella terza specificazione del modello, viene altresì considerato il livello d'istruzione del soggetto  $i$  del Paese  $j$ , indicato con  $edu_{i,j}$ .

$$Y_{i,j} = \varphi \left( \sum_j \alpha_{0,j} C_j + \alpha_1 wave_{i,j} + \alpha_2 CHS_{i,j} + \alpha_3 gender_{i,j} + \alpha_4 age_{i,j} + \alpha_5 age2_{i,j} + \alpha_6 mstat_{i,j} + \alpha_7 hhsiz_{i,j} + \alpha_8 edu_{i,j} \right) + \varepsilon_{i,j}$$

**Quarta specificazione**

La quarta specificazione del modello corrisponde alla specificazione di base completa ed aggiunge alle variabili di controllo già menzionate quelle di carattere economico.

$$Y_{i,j} = \varphi \left( \sum_j \alpha_{0,j} C_j + \alpha_1 wave_{i,j} + \alpha_2 CHS_{i,j} + \alpha_3 gender_{i,j} + \alpha_4 age_{i,j} + \alpha_5 age2_{i,j} \right. \\ \left. + \alpha_6 mstat_{i,j} + \alpha_7 hhsz_{i,j} + \alpha_8 edu_{i,j} + \alpha_9 status_{i,j} + \alpha_{10} income_{i,j} \right) + \varepsilon_{i,j}$$

dove  $status_{i,j}$  rappresenta lo stato occupazione del soggetto  $i$  del Paese  $j$ , mentre  $income_{i,j}$  quantifica l'ammontare del reddito annuale lordo<sup>2</sup>.

**Quinta specificazione**

Ci si è, inoltre, interrogati sulla possibilità che i risultati possano essere guidati anche da altri fattori quali le aspettative future. Tra queste, si è scelto di considerare la probabilità di ricevere un'eredità di qualsivoglia ammontare ( $probinheri_{i,j}$ ) e le aspettative longeve di vita ( $exliffe_{i,j}$ ).

$$Y_{i,j} = \varphi \left( \sum_j \alpha_{0,j} C_j + \alpha_1 wave_{i,j} + \alpha_2 CHS_{i,j} + \alpha_3 gender_{i,j} + \alpha_4 age_{i,j} + \alpha_5 age2_{i,j} \right. \\ \left. + \alpha_6 mstat_{i,j} + \alpha_7 hhsz_{i,j} + \alpha_8 edu_{i,j} + \alpha_9 status_{i,j} + \alpha_{10} income_{i,j} \right. \\ \left. + \alpha_{11} probinheri_{i,j} + \alpha_{12} exliffe_{i,j} \right) + \varepsilon_{i,j}$$

---

<sup>2</sup> L'ammontare del reddito annuo lordo (la variabile di riferimento è  $hgtincv$ ) è stato corretto per la differenza nel livello dei prezzi fra i Paesi (purchasing power price PPP adjustment). Si è utilizzato come anno base di riferimento il 2006.

### ***3. Il rischio salute nel portafoglio degli Europei***

Sulla base della metodologia illustrata finora, si riportano di seguito i risultati ottenuti mediante le regressioni probit condotte sul campione SHARE considerato.

#### ***3.1. Partecipazione azionaria diretta***

Ci si focalizza, in primo luogo, sui risultati conseguiti per la variabile dipendente “partecipazione diretta”.

##### **Prima specificazione del modello**

La tabella 4.4 presenta i risultati della regressione probit che stima la realizzazione dell'investimento azionario diretto in relazione alle diverse dimensioni della salute, al parametro wave e ad un vettore di country dummies. In ciascuna regressione è stato valutato l'impatto di una singola dimensione della salute; nell'ultima colonna, invece, si sono considerate congiuntamente le quattro differenti accezioni.

Come si può osservare, in tutte le singole regressioni la salute presenta segno negativo ed è statisticamente significativa ad un livello dell'1%: seppur i coefficienti non siano particolarmente elevati, si può concludere che cattive condizioni di salute scoraggiano l'intrapresa di un investimento nel mercato azionario. Infatti, all'aumentare del numero di limitazioni nelle attività quotidiane e del numero di patologie croniche sembrerebbe conseguire una riduzione degli investimenti, così come versare in uno stato depressivo non stimolerebbe l'accesso al mercato finanziario. Tale relazione negativa è, in particolar modo, avvallata dal coefficiente della variabile SPHUS, parametro cui appartiene la maggiore significatività. Considerando le quattro diverse accezioni di salute nella medesima regressione, si sottolinea la non significatività delle variabile CHRONIC e la rilevanza statistica al solo 5% del parametro ADL: appare essere, dunque, l'accezione di salute fisica quella a godere del minore impatto sulla decisione di aderire o meno al mercato dei titoli di rischio. Pur risultando sia SPHUS che EUROD statisticamente significativi all'1%, si evidenzia come la dimensionale mentale abbia un effetto marginale talmente basso da poter essere considerata non rilevante da un punto di vista economico.

	<b>Partecipazione diretta al mercato finanziario</b>				
	<i>Regressione n°1</i>	<i>Regressione n°2</i>	<i>Regressione n°3</i>	<i>Regressione n°4</i>	<i>Regressione n°5</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,0185*** (0,002)				- 0,0068** (0,0024)
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>		- 0,0070*** (0,0008)			- 0,0005 (0,0009)
<b>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</b>			- 0,0189*** (0,001)		- 0,0150*** (0,0012)
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>				- 0,0070*** (0,0005)	- 0,0036*** (0,0006)
<b>Wave</b>	0,0087*** (0,0022)	0,0093*** (0,0022)	0,0108*** (0,0022)	0,0086*** (0,0022)	0,0101*** (0,0022)
<b>Country dummies</b>	yes	yes	yes	yes	yes
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,1223	0,1226	0,1317	0,1254	0,1335
<b>N° osservazioni</b>	44.638	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.4 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario, prima specificazione, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

### Seconda, terza, quarta e quinta specificazione del modello

Le tabelle 4.6, 4.7, 4.8 e 4.9 presentano i risultati delle regressioni probit per la partecipazione al mercato azionario, in cui la variabile dipendente viene messa in relazione alle variabili demografiche ed economiche, al livello d'istruzione e alla variabile "salute", nelle sue tre dimensioni di salute fisica, soggettiva e mentale.

L'età ha segno positivo ed è sempre statisticamente significativa ad un livello dell'1%; tuttavia, l'esame della variabile "età al quadrato" rivela un effetto non lineare negativo praticamente nullo. Ne deriva un andamento concavo della variabile che sottolinea come, a partire da una certa età, gli investimenti azionari tendano a diminuire. Nella tabella 4.5 vengono calcolate le percentuali di individui, per ciascuna fascia d'età, che investono in azioni: i numeri confermano quanto sin ora affermato, infatti lo scarto delle percentuali di partecipazione tra i sessantenni e gli ultraottantenni è di oltre 34 punti percentuali.

<i>Classi di età</i>	<i>Partecipazione diretta al mercato finanziario</i>
<i>Meno di 59 anni</i>	<i>36,24%</i>
<i>Tra 60 e 69 anni</i>	<i>40,58%</i>
<i>Tra 70 e 79 anni</i>	<i>17,15%</i>
<i>Oltre 80 anni</i>	<i>6,02%</i>

Tabella 4.5 Percentuali di individui, per classi di età, che investono nel mercato azionario, campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria

Con riferimento, invece, alle variabili dicotomiche "sesso" e "stato civile", i risultati delle regressioni mostrano come siano gli uomini più avvezzi all'investimento delle donne (a conferma di quanto illustrato precedentemente in figura 4.3), mentre la convivenza all'interno di una coppia non funge da determinante delle scelte finanziarie.

Anche la dimensione del nucleo familiare non appare influire sull'acquisto o meno di strumenti finanziari rischiosi.

Il proseguimento degli studi sembra, invece, favorire la comprensione del mercato finanziario: il coefficiente del livello d'istruzione è sempre positivo e significativo ad un livello di confidenza dell'1%; il fenomeno si può collegare alla rimozione di alcuni costi di informazione che una buona preparazione culturale rende possibile.

Come è facilmente intuibile, livelli di reddito più elevati spingono all'investimento azionario: la variabile assume segno positivo ed è statisticamente rilevante ad un livello dell'1%.

Lo stato occupazionale, invece, presenta segno negativo, nonostante la non-significatività in tutte le regressioni.

Per quanto concerne le aspettative future, sia la probabilità di ricevere un'eredità che le aspettative longeve di vita stimolerebbero l'acquisto di strumenti finanziari rischiosi.

Il parametro "wave", positivo e significativo, sottolinea una maggiore partecipazione al mercato azionario tra Wave 1 e Wave 2, dettata da unobservable factors non specificati nel modello.

Il segno della salute è sempre negativo: cattive condizioni di salute, quale che sia la dimensione considerata, comportano una minore adesione al mercato azionario. La significatività maggiore appartiene, tuttavia, all'indicatore dello stato di salute individualmente percepito, cioè la variabile SPHUS: quest'ultima, infatti, al pari di EUROD, mantiene una rilevanza statistica ad un livello dell'1% anche dopo l'inserimento delle differenti variabili esplicative. Di converso, la dimensione di salute fisica, procedendo con le diverse specificazioni, riduce la propria significatività dall'1% al 5%. Si sottolinea, tuttavia, come il coefficiente relativamente basso di EUROD, rispetto a SPHUS, induca a considerare la salute mentale meno rilevante da un punto di vista economico.

	<i>Partecipazione diretta al mercato finanziario</i>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<i>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</i>	- 0,013*** (0,023)	- 0,010*** (0,022)	- 0,009** (0,0022)	- 0,009** (0,0022)
<i>Età</i>	0,0070*** (0,0013)	0,0079*** (0,0013)	0,0082*** (0,0013)	0,0080*** (0,0013)
<i>Età^2</i>	- 0,00006*** (0,00001)	- 0,00006*** (0,00001)	- 0,00006*** (0,00001)	- 0,00006*** (0,00001)
<i>Sesso</i>	0,049*** (0,0023)	0,042*** (0,0022)	0,042*** (0,0022)	0,042*** (0,0022)
<i>Stato civile</i>	- 0,004 (0,0033)	- 0,004 (0,0031)	- 0,008* (0,0033)	- 0,008* (0,0033)
<i>Dimensione nucleo familiare</i>	- 0,0005 (0,0016)	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0008 (0,0015)	- 0,0009 (0,0015)
<i>Livello d'istruzione</i>		0,0066*** (0,0003)	0,0054*** (0,0003)	0,0053*** (0,0003)
<i>Stato occupazionale</i>			- 0,0002 (0,0001)	- 0,0002 (0,0001)
<i>Reddito annuo lordo</i>			0,003*** (0,0005)	0,003*** (0,0005)
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>				0,0001*** (0,00003)
<i>Aspettative longeve di vita</i>				0,0001** (0,00004)
<i>Wave</i>	0,009*** (0,0021)	0,004* (0,0021)	0,006*** (0,0021)	0,006*** (0,0021)
<i>Country dummies</i>	yes	yes	yes	yes
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0,1465	0,1644	0,1662	0,1673
<i>N° osservazioni</i>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.6 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e ADL, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione diretta al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>	- 0,004** (0,0008)	- 0,003** (0,0008)	- 0,002* (0,0008)	- 0,002* (0,0008)
<b>Età</b>	0,008*** (0,0013)	0,009*** (0,0013)	0,009*** (0,0013)	0,009*** (0,0013)
<b>Età^2</b>	- 0,00007*** (0,00001)	- 0,00007*** (0,00001)	- 0,00007*** (0,00001)	- 0,00007*** (0,00001)
<b>Sesso</b>	0,049*** (0,0023)	0,042*** (0,0022)	0,042*** (0,0022)	0,042*** (0,0022)
<b>Stato civile</b>	- 0,004 (0,0033)	- 0,004 (0,0031)	- 0,007* (0,0033)	- 0,008* (0,0033)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0005 (0,0016)	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0008 (0,0015)	- 0,0009 (0,0015)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,006*** (0,0003)	0,005*** (0,0003)	0,005*** (0,0003)
<b>Stato occupazionale</b>			- 0,0002 (0,0001)	- 0,0002 (0,0001)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,003*** (0,0005)	0,003*** (0,0005)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0001*** (0,00003)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,0001** (0,00004)
<b>Wave</b>	0,009*** (0,0021)	0,004** (0,0020)	0,006*** (0,0021)	0,006*** (0,0021)
<b>Country dummies</b>	yes	yes	yes	yes
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,1345	0,1384	0,1552	0,1583
<b>N° osservazioni</b>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.7 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e CHRONIC, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<i>Partecipazione diretta al mercato finanziario</i>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<i>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</i>	- 0,015*** (0,001)	- 0,012*** (0,001)	- 0,011*** (0,001)	- 0,011*** (0,001)
<i>Età</i>	0,008*** (0,0013)	0,008*** (0,0013)	0,009*** (0,0013)	0,009*** (0,0013)
<i>Età^2</i>	- 0,00007*** (0,00001)	- 0,00007*** (0,00001)	- 0,00007*** (0,00001)	- 0,00007*** (0,00001)
<i>Sesso</i>	0,047*** (0,0023)	0,042*** (0,0022)	0,041*** (0,0022)	0,041*** (0,0022)
<i>Stato civile</i>	- 0,005 (0,0032)	- 0,005 (0,0031)	- 0,008* (0,0033)	- 0,008* (0,0033)
<i>Dimensione nucleo familiare</i>	- 0,0005 (0,0016)	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0008 (0,0015)	- 0,0009 (0,0015)
<i>Livello d'istruzione</i>		0,005*** (0,0003)	0,005*** (0,0003)	0,005*** (0,0003)
<i>Stato occupazionale</i>			- 0,0002 (0,0001)	- 0,0002 (0,0001)
<i>Reddito annuo lordo</i>			0,003*** (0,0005)	0,003*** (0,0005)
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>				0,0001*** (0,00003)
<i>Aspettative longeve di vita</i>				0,0001** (0,00004)
<i>Wave</i>	0,01*** (0,0021)	0,005** (0,0020)	0,007*** (0,0020)	0,007*** (0,0020)
<i>Country dummies</i>	yes	yes	yes	yes
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0,1541	0,1691	0,1705	0,1711
<i>N° osservazioni</i>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.8 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e SPHUS, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione diretta al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>	- 0,004*** (0,0006)	- 0,003*** (0,0005)	- 0,003*** (0,0005)	- 0,003*** (0,0006)
<b>Età</b>	0,007*** (0,0013)	0,008*** (0,0013)	0,008*** (0,0013)	0,008*** (0,0013)
<b>Età^2</b>	- 0,00006*** (0,00001)	- 0,00006*** (0,00001)	- 0,00006*** (0,00001)	- 0,00006*** (0,00001)
<b>Sesso</b>	0,046*** (0,0023)	0,040*** (0,0022)	0,040*** (0,0022)	0,040*** (0,0023)
<b>Stato civile</b>	- 0,005 (0,0033)	- 0,005 (0,0031)	- 0,009* (0,0033)	- 0,009* (0,0033)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0004 (0,0016)	- 0,0006 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0009 (0,0015)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,006*** (0,0003)	0,005*** (0,0003)	0,005*** (0,0003)
<b>Stato occupazionale</b>			- 0,0001 (0,0001)	- 0,0002 (0,0001)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,003*** (0,0005)	0,003*** (0,0005)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0001*** (0,00003)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,0001** (0,00004)
<b>Wave</b>	0,009*** (0,0021)	0,004*** (0,0020)	0,006*** (0,0021)	0,006*** (0,0021)
<b>Country dummies</b>	yes	yes	yes	yes
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,1473	0,1650	0,1667	0,1676
<b>N° osservazioni</b>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.9 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e EUROD, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

**Country dummies**

	<i>Partecipazione diretta al mercato finanziario</i>
<i>Austria</i>	- 0,047
<i>Germania</i>	- 0,042
<i>Svezia</i>	+ 0,052
<i>Olanda</i>	- 0,024
<i>Spagna</i>	- 0,054
<i>Italia</i>	- 0,052
<i>Francia</i>	- 0,033
<i>Danimarca</i>	+ 0,021
<i>Belgio</i>	- 0,044

Tabella 4.10 Coefficienti delle country dummies per l'investimento azionario diretto, campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria

Come si può osservare in tabella 4.10, in quasi tutti i Paesi europei la probabilità di partecipare direttamente al mercato azionario è più bassa rispetto alla Svizzera. Solo in Svezia (+5,24%) e in Danimarca (+2,14%) si investe in misura statisticamente maggiore rispetto al campione elvetico.

**3.2. Partecipazione azionaria totale**

Si illustrano di seguito i risultati conseguiti per la variabile dipendente “partecipazione totale”.

**Prima specificazione del modello**

La tabella 4.11 presenta i risultati della regressione probit che stima la realizzazione dell'investimento totale in relazione alle diverse dimensioni della salute, al parametro wave e ad un vettore di country dummies. In ciascuna regressione è stato valutato l'impatto di una singola dimensione della salute; nell'ultima colonna, invece, si sono considerate congiuntamente le quattro diverse accezioni.

La salute presenta in tutte le singole regressioni coefficiente negativo e significativo ad un livello di confidenza dell'1%. Fra le differenti nozioni, quella il cui aggravio comporta più delle altre un'inflexione delle risorse complessivamente destinate all'investimento in azioni, fondi comuni e fondi pensione è quella soggettiva (SPHUS), riportata personalmente dagli intervistati. A riprova di ciò, la percezione soggettiva dello stato di

salute è quella statisticamente più rilevante nella regressione che considera unitamente le diverse dimensioni di salute, illustrata nell'ultima colonna. Al pari di quanto osservato per la partecipazione diretta, si sottolinea la minore incidenza della dimensione fisica della salute: anche in questo caso, il parametro CHRONIC non risulta statisticamente significativo, mentre la variabile ADL presenta una significatività ad un mero livello del 5%. L'effetto marginale di EUROD è, tuttavia, praticamente nullo tanto da indurre a considerare la salute soggettiva l'unica rilevante da un punto di vista economico.

	<b>Partecipazione totale al mercato finanziario</b>				
	<i>Regressione n°1</i>	<i>Regressione n°2</i>	<i>Regressione n°3</i>	<i>Regressione n°4</i>	<i>Regressione n°5</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,033*** (0,0034)				- 0,013** (0,0034)
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>		- 0,014*** (0,0012)			- 0,00009 (0,0013)
<b>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</b>			- 0,035*** (0,0015)		- 0,030*** (0,0018)
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>				- 0,012*** (0,0008)	- 0,006*** (0,0009)
<b>Wave</b>	0,021*** (0,0032)	0,022*** (0,0032)	0,025*** (0,0032)	0,021*** (0,0032)	0,024*** (0,0032)
<b>Country dummies</b>	yes	yes	yes	yes	yes
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,1359	0,1364	0,1465	0,1384	0,1481
<b>N° osservazioni</b>	44.638	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.11 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario, prima specificazione, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

### **Seconda, terza, quarta e quinta specificazione del modello**

Le tabelle 4.13, 4.14, 4.15 e 4.16 presentano i risultati delle regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario, in cui la variabile dipendente viene messa in relazione alle variabili demografiche ed economiche, al livello d'istruzione e alla variabile "salute", nelle sue tre dimensioni di salute fisica, soggettiva e mentale.

L'età presenta coefficiente positivo ed è sempre statisticamente significativa; il parametro va, tuttavia, letto contestualmente alla variabile "età al quadrato", la quale, suggerisce un andamento parabolico della relazione età-partecipazione totale. Offre sostegno numerico a quanto affermato la tabella 4.12 che illustra, per ciascuna fascia d'età, la proporzione di individui che partecipano al mercato mediante l'acquisto di azioni o quote di fondi comuni e fondi pensione.

<i>Classi di età</i>	<i>Partecipazione totale al mercato finanziario</i>
<i>Meno di 59 anni</i>	<i>34,67%</i>
<i>Tra 60 e 69 anni</i>	<i>43,66%</i>
<i>Tra 70 e 79 anni</i>	<i>15,82%</i>
<i>Oltre 80 anni</i>	<i>5,85%</i>

*Tabella 4.12 Percentuali di individui, per classi di età, che partecipano totalmente al mercato, campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria*

Continuando con la lettura dei risultati delle regressioni, il sesso, mostrando coefficienti positivi, conferma quanto già detto in precedenza: gli uomini appaiono maggiormente propensi al rischio rispetto alle donne.

Facendo riferimento a variabili dicotomiche quali lo stato civile e il livello d'istruzione, possiamo notare come una migliore preparazione scolastica e, dunque, le maggiori conoscenze acquisite durante il proprio percorso di studi, incoraggino i soggetti ad intraprendere investimenti rischiosi, mentre la convivenza in coppia, che rispetto a quanto rilevato per la prima variabile dipendente risulta ora significativa all'1%, pare ridurre la partecipazione al mercato dei titoli di rischio.

All'aumentare del reddito lordo, significativo per tutte le regressioni, sembra aumentare il grado di esposizione al rischio.

Lo stato occupazionale e la dimensione del nucleo familiare, pur presentando coefficienti negativi, non appaiono influire sulla participation decision.

Incidono, invece, positivamente le aspettative future.

Il parametro “wave”, al pari di quanto già rilevato per la prima variabile dipendente, evidenzia, tra le due realizzazioni, un incremento della partecipazione totale al mercato finanziario, dovuto a fattori non menzionati nel modello.

La salute registra segno negativo per ciascuna delle sue accezioni: il deterioramento delle condizioni psico-fisiche spinge, pertanto, i soggetti a ridurre la loro partecipazione nei mercati finanziari. La significatività maggiore appartiene, anche in questo caso, alla salute nella sua dimensione soggettiva: ne consegue una minore esposizione al rischio da parte degli individui che dichiarano condizioni di salute non buone, viceversa per coloro che ritengono di godere di salute buona o molto buona. Emerge, anche per la partecipazione totale, una minore rilevanza statistica della dimensione fisica della salute. Il coefficiente esiguo del parametro EUROD suggerisce di considerare la salute soggettiva maggiormente rilevante da un punto di vista economico rispetto alla salute mentale.

	<b>Partecipazione totale al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,022*** (0,0033)	- 0,017*** (0,0032)	- 0,017** (0,0032)	- 0,015** (0,0032)
<b>Età</b>	0,011*** (0,0019)	0,013*** (0,0019)	0,013*** (0,0019)	0,013*** (0,0019)
<b>Età<sup>2</sup></b>	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)
<b>Sesso</b>	0,083*** (0,0033)	0,074*** (0,0033)	0,074*** (0,0033)	0,074*** (0,0033)
<b>Stato civile</b>	- 0,039*** (0,0051)	- 0,038*** (0,0051)	- 0,044*** (0,0052)	- 0,045*** (0,0052)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0023)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,010*** (0,0004)	0,010*** (0,0004)	0,009*** (0,0004)
<b>Stato occupazionale</b>			- 0,0002 (0,0002)	- 0,0002 (0,0002)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,006*** (0,0009)	0,006*** (0,0009)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0003*** (0,00005)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,0002** (0,00006)
<b>Wave</b>	0,023*** (0,0032)	0,014*** (0,0031)	0,017*** (0,003)	0,017*** (0,0032)
<b>Country dummies</b>	yes	yes	yes	yes
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,1642	0,1801	0,1813	0,1831
<b>N° osservazioni</b>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.13 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e ADL, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione totale al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b><i>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</i></b>	- 0,006** (0,0012)	- 0,004** (0,0012)	- 0,004* (0,0012)	- 0,002* (0,0012)
<b><i>Età</i></b>	0,013*** (0,0019)	0,014*** (0,0019)	0,014*** (0,0019)	0,014*** (0,0019)
<b><i>Età^2</i></b>	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)
<b><i>Sesso</i></b>	0,083*** (0,0034)	0,073*** (0,0033)	0,073*** (0,0033)	0,074*** (0,0033)
<b><i>Stato civile</i></b>	- 0,038*** (0,0051)	- 0,038*** (0,0051)	- 0,044*** (0,0052)	- 0,044*** (0,0052)
<b><i>Dimensione nucleo familiare</i></b>	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0023)
<b><i>Livello d'istruzione</i></b>		0,010*** (0,0004)	0,010*** (0,0004)	0,009*** (0,0004)
<b><i>Stato occupazionale</i></b>			- 0,0002 (0,0002)	- 0,0002 (0,0002)
<b><i>Reddito annuo lordo</i></b>			0,006*** (0,0009)	0,006*** (0,0009)
<b><i>Probabilità di ricevere un'eredità</i></b>				0,0003*** (0,00005)
<b><i>Aspettative longeve di vita</i></b>				0,0002** (0,00006)
<b><i>Wave</i></b>	0,024*** (0,0032)	0,014*** (0,0031)	0,018*** (0,0032)	0,017*** (0,0032)
<b><i>Country dummies</i></b>	yes	yes	yes	yes
<b><i>Pseudo R<sup>2</sup></i></b>	0,1637	0,1796	0,1808	0,1826
<b><i>N° osservazioni</i></b>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.14 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e CHRONIC, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione totale al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b><i>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</i></b>	- 0,028*** (0,0015)	- 0,022*** (0,0015)	- 0,022*** (0,0015)	- 0,012*** (0,0016)
<b><i>Età</i></b>	0,013*** (0,0019)	0,014*** (0,0019)	0,014*** (0,0019)	0,015*** (0,0019)
<b><i>Età^2</i></b>	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)
<b><i>Sesso</i></b>	0,081*** (0,0033)	0,073*** (0,0033)	0,073*** (0,0033)	0,073*** (0,0033)
<b><i>Stato civile</i></b>	- 0,041*** (0,0051)	- 0,040*** (0,0051)	- 0,045*** (0,0052)	- 0,045*** (0,0052)
<b><i>Dimensione nucleo familiare</i></b>	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0022)	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0023)
<b><i>Livello d'istruzione</i></b>		0,009*** (0,0004)	0,009*** (0,0004)	0,009*** (0,0004)
<b><i>Stato occupazionale</i></b>			- 0,0002 (0,0002)	- 0,0002 (0,0002)
<b><i>Reddito annuo lordo</i></b>			0,005*** (0,0009)	0,005*** (0,0009)
<b><i>Probabilità di ricevere un'eredità</i></b>				0,0003*** (0,00005)
<b><i>Aspettative longeve di vita</i></b>				0,00005** (0,00006)
<b><i>Wave</i></b>	0,026*** (0,0031)	0,017*** (0,0031)	0,020*** (0,0031)	0,019*** (0,0032)
<b><i>Country dummies</i></b>	yes	yes	yes	yes
<b><i>Pseudo R<sup>2</sup></i></b>	0,1473	0,1850	0,1858	0,1869
<b><i>N° osservazioni</i></b>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.15 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e SPHUS, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione totale al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>	- 0,008*** (0,0008)	- 0,006*** (0,0008)	- 0,006*** (0,0008)	- 0,006*** (0,0008)
<b>Età</b>	0,011*** (0,0019)	0,013*** (0,0019)	0,013*** (0,0019)	0,013*** (0,0019)
<b>Età^2</b>	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)	- 0,0001*** (0,00001)
<b>Sesso</b>	0,078*** (0,0034)	0,070*** (0,0033)	0,069*** (0,0033)	0,070*** (0,0033)
<b>Stato civile</b>	- 0,042*** (0,0052)	- 0,040*** (0,0051)	- 0,046*** (0,0053)	- 0,046*** (0,0053)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0023)	- 0,002 (0,0023)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,010*** (0,0004)	0,010*** (0,0004)	0,009*** (0,0004)
<b>Stato occupazionale</b>			- 0,0002 (0,0002)	- 0,0002 (0,0002)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,006*** (0,0009)	0,006*** (0,0009)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0003*** (0,00005)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,0002** (0,00006)
<b>Wave</b>	0,023*** (0,0031)	0,014*** (0,0031)	0,017*** (0,0031)	0,017*** (0,0032)
<b>Country dummies</b>	yes	yes	yes	yes
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,1654	0,1809	0,1821	0,1837
<b>N° osservazioni</b>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.16 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e EUROD, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

**Country dummies**

	<i>Partecipazione totale al mercato finanziario</i>
<i>Austria</i>	- 0,096
<i>Germania</i>	- 0,080
<i>Svezia</i>	+ 0,157
<i>Olanda</i>	- 0,065
<i>Spagna</i>	- 0,103
<i>Italia</i>	- 0,111
<i>Francia</i>	- 0,039
<i>Danimarca</i>	+ 0,036
<i>Belgio</i>	- 0,073

Tabella 4.17 Coefficienti delle country dummies per l'investimento totale, campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria

Come si può osservare in tabella 4.17, si ottengono risultati analoghi rispetto a quelli già conseguiti per l'investimento azionario diretto. Nella maggior parte dei Paesi europei la partecipazione al mercato finanziario per mezzo dell'acquisto di azioni o della sottoscrizione di quote di fondi comuni o di fondi pensione è più bassa rispetto alla Svizzera. Anche in questo caso, sono Svezia (+15,67%) e Danimarca (+3,59%) a registrare percentuali di partecipazione più elevate rispetto a quelle del campione elvetico.

### **3.3. Partecipazione al mercato obbligazionario**

Se in termini assoluti l'anziano, le cui condizioni di salute sono soggette spesso ad un progressivo peggioramento, non decide di abbandonare totalmente l'investimento rischioso nei mercati finanziari, ciò che invece è soggetto ad aggiustamenti è il grado di esposizione al rischio, cioè la quota di portafoglio investita in attività rischiose. Con l'età, infatti, si assiste ad una progressiva riduzione della percentuale di investimento assorbita dai risky assets, e ad un contestuale incremento dell'investimento che non comporta rischio o che ne comporta un valore molto basso.

Si è scelto, dunque, di considerare quale variabile dipendente anche la proporzione di individui che investe nel mercato obbligazionario per verificare quale sia l'impatto della salute sulla detenzione di assets sicuri. Se la letteratura, come illustrato nel secondo capitolo, individua una chiara relazione tra variazioni dello stato di salute e quota di portafoglio investita in risky assets, ci si vuole interrogare nel prosieguo dell'elaborato sull'interrelazione salute – free risk assets.

Si illustrano di seguito i risultati conseguiti per la variabile dipendente “bondholding”.

### **Prima specificazione del modello**

La tabella 4.18 presenta i risultati della regressione probit che stima la realizzazione della partecipazione al mercato obbligazionario in relazione alle diverse dimensioni della salute, al parametro wave e ad un vettore di country dummies. In ciascuna regressione è stato valutato l'impatto di una singola dimensione della salute; nell'ultima colonna, invece, si sono considerate congiuntamente le quattro possibili accezioni.

E' importante sottolineare, anche in questo caso, l'incidenza di tutte e tre le dimensioni della salute sulla partecipazione al mercato obbligazionario: nonostante le variabili relative allo stato di salute fisica (ADL e CHRONIC) e mentale (EUROD) confermino la tendenza a ridurre e ridimensionare gli investimenti a fronte di uno stato di salute precario, la significatività maggiore appartiene all'indicatore SPHUS, quindi alla percezione soggettiva delle proprie condizioni. Rispetto a quanto osservato per la partecipazione diretta e totale, si riconferma il minore impatto dell'accezione fisica della salute: i due indici ADL e CHRONIC appaiono significativi ad un livello di confidenza del 5%.

<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>					
	<i>Regressione n°1</i>	<i>Regressione n°2</i>	<i>Regressione n°3</i>	<i>Regressione n°4</i>	<i>Regressione n°5</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,006*** (0,0017)				- 0,003** (0,0016)
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>		- 0,002*** (0,0006)			- 0,001** (0,0006)
<b>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</b>			- 0,007*** (0,0007)		- 0,006*** (0,0009)
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>				- 0,003*** (0,0004)	- 0,002*** (0,0004)
<b>Wave</b>	0,001 (0,0016)	0,001 (0,0016)	0,002 (0,0016)	0,001 (0,0016)	0,002 (0,0015)
<b>Country dummies</b>	yes	yes	yes	yes	yes
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0837	0,0827	0,0880	0,0862	0,0900
<b>N° osservazioni</b>	44.638	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.18 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario, prima specificazione, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

### **Seconda, terza, quarta e quinta specificazione del modello**

Le tabelle 4.20, 4.21, 4.22 e 4.23 presentano i risultati delle regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario, in cui la variabile dipendente viene messa in relazione alle variabili demografiche ed economiche, al livello d'istruzione e alla variabile "salute", nelle sue tre dimensioni di salute fisica, soggettiva e mentale.

La partecipazione al mercato obbligazionario appare maggiormente influenzata da fattori socio-demografici quali l'età, il sesso, il livello d'istruzione ed il reddito lordo.

Il reddito annuo lordo, mostrando coefficiente positivo ed essendo significativo ad un livello di confidenza dell'1%, dimostra la rilevanza delle risorse economiche a disposizione, stante che livelli elevati di reddito spingono ad accrescere gli investimenti obbligazionari.

Il coefficiente negativo dell'età evidenzia come all'avanzare della vecchiaia si riduca l'acquisto di strumenti finanziari, ancorchè sicuri, da parte degli individui (Tabella 4.19).

<i>Classi di età</i>	<i>Partecipazione al mercato obbligazionario</i>
<i>Meno di 59 anni</i>	<i>29,73%</i>
<i>Tra 60 e 69 anni</i>	<i>36,58%</i>
<i>Tra 70 e 79 anni</i>	<i>23,80%</i>
<i>Oltre 80 anni</i>	<i>9,89%</i>

*Tabella 4.19 Percentuali di individui, per classi di età, che partecipano al mercato obbligazionario, campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria*

Appaiono, inoltre, maggiormente propensi all'investimento obbligazionario gli uomini, dato il coefficiente positivo e significativo della variabile relativa al sesso.

Il proseguimento degli studi sembra favorire la comprensione del mercato finanziario e la gestione più cosciente delle proprie risorse, consentendo un risparmio sui costi di informazione.

Assume altresì rilevanza lo stato civile: i single appaiono essere maggiormente inclini all'acquisto di free-risk assets rispetto a coloro che vivono con il proprio partner.

La probabilità di ricevere un'eredità così come le aspettative longeve di vita incoraggiano l'intrapresa di investimenti finanziari sicuri.

Il parametro “wave”, nella maggior parte delle regressioni negativo, non appare significativo.

Differentemente da quanto rilevato per la partecipazione diretta e totale, lo stato occupazionale presenta coefficiente positivo, nonostante la non significatività in tutte le regressioni: risultano, pertanto, essere i disoccupati ed i malati cronici i soggetti maggiormente inclini all’acquisto di risk-free assets.

La salute appare influire negativamente anche sulla partecipazione obbligazionaria. Se i vari indici presentano tutti segno negativo, ciò che varia è, ancora una volta, la loro significatività: mentre le dimensioni soggettiva e mentale risultano statisticamente rilevanti ad un livello di confidenza dell’1%, l’accezione fisica registra un impatto minore, stante la significatività al mero livello del 5% delle variabili ADL e CHRONIC. Coloro che, dunque, ritengono di vivere uno stato di salute scadente riducono la propria esposizione nei mercati, non tanto o non solo con riferimento all’acquisto di strumenti rischiosi come osservato in precedenza, ma altresì riducendo la detenzione di assets più sicuri. Preme, tuttavia, sottolineare come l’incidenza della salute risulti meno rilevante da un punto di vista economico rispetto a quanto rilevato per la partecipazione azionaria diretta e totale.

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,008*** (0,0016)	- 0,007*** (0,0016)	- 0,007** (0,0016)	- 0,007** (0,0016)
<b>Età</b>	0,004*** (0,0009)	0,005*** (0,0009)	0,005*** (0,0009)	0,005*** (0,0009)
<b>Età<sup>2</sup></b>	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00003*** (0,00001)
<b>Sesso</b>	0,016*** (0,0016)	0,013*** (0,0016)	0,013*** (0,0016)	0,013*** (0,0016)
<b>Stato civile</b>	- 0,006** (0,0024)	- 0,006*** (0,0024)	- 0,007*** (0,0024)	- 0,007*** (0,0024)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0002 (0,0012)	- 0,0001 (0,0012)	- 0,0001 (0,0012)	- 0,0001 (0,0011)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,002*** (0,0002)	0,002*** (0,0002)	0,002*** (0,0002)
<b>Stato occupazionale</b>			0,0004 (0,0001)	0,0004 (0,0001)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,001*** (0,0004)	0,001** (0,0004)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0001** (0,00002)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,0001** (0,00003)
<b>Wave</b>	- 0,001 (0,0015)	- 0,001 (0,0015)	- 0,001 (0,0015)	- 0,001 (0,0015)
<b>Country dummies</b>	yes	yes	yes	yes
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0941	0,1022	0,1027	0,1045
<b>N° osservazioni</b>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.20 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e ADL, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b><i>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</i></b>	- 0,003*** (0,0006)	- 0,002*** (0,0006)	- 0,002** (0,0006)	- 0,002** (0,0006)
<b><i>Età</i></b>	0,005*** (0,0009)	0,005*** (0,0009)	0,006*** (0,0009)	0,006*** (0,0009)
<b><i>Età^2</i></b>	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00004*** (0,00001)	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00004*** (0,00001)
<b><i>Sesso</i></b>	0,015*** (0,0016)	0,013*** (0,0016)	0,013*** (0,0016)	0,013*** (0,0016)
<b><i>Stato civile</i></b>	- 0,006** (0,0024)	- 0,006*** (0,0024)	- 0,007*** (0,0024)	- 0,007*** (0,0024)
<b><i>Dimensione nucleo familiare</i></b>	- 0,0001 (0,0012)	- 0,0003 (0,0012)	- 0,0003 (0,0012)	- 0,0001 (0,0011)
<b><i>Livello d'istruzione</i></b>		0,002*** (0,0002)	0,002*** (0,0002)	0,002*** (0,0002)
<b><i>Stato occupazionale</i></b>			0,0003 (0,0001)	0,0003 (0,0001)
<b><i>Reddito annuo lordo</i></b>			0,001** (0,0004)	0,001** (0,0004)
<b><i>Probabilità di ricevere un'eredità</i></b>				0,0001** (0,00002)
<b><i>Aspettative longeve di vita</i></b>				0,0001** (0,00003)
<b><i>Wave</i></b>	- 0,001 (0,0015)	- 0,001 (0,001)	- 0,001 (0,0015)	- 0,001 (0,0015)
<b><i>Country dummies</i></b>	yes	yes	yes	yes
<b><i>Pseudo R<sup>2</sup></i></b>	0,0938	0,1019	0,1023	0,1040
<b><i>N° osservazioni</i></b>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.21 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e CHRONIC, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b><i>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</i></b>	- 0,008*** (0,0007)	- 0,007*** (0,0007)	- 0,007*** (0,0007)	- 0,006*** (0,0008)
<b><i>Età</i></b>	0,005*** (0,0009)	0,005*** (0,0009)	0,005*** (0,0009)	0,006*** (0,0009)
<b><i>Età^2</i></b>	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00004*** (0,00001)
<b><i>Sesso</i></b>	0,015*** (0,0016)	0,013*** (0,0016)	0,013*** (0,0016)	0,013*** (0,0016)
<b><i>Stato civile</i></b>	- 0,006*** (0,0024)	- 0,006*** (0,0024)	- 0,007*** (0,0024)	- 0,007*** (0,0024)
<b><i>Dimensione nucleo familiare</i></b>	- 0,0001 (0,0012)	- 0,0009 (0,0011)	- 0,0006 (0,0011)	- 0,0001 (0,0011)
<b><i>Livello d'istruzione</i></b>		0,002*** (0,0002)	0,002*** (0,0002)	0,002*** (0,0002)
<b><i>Stato occupazionale</i></b>			0,0004 (0,0001)	0,0003 (0,0001)
<b><i>Reddito annuo lordo</i></b>			0,001** (0,0004)	0,001** (0,0004)
<b><i>Probabilità di ricevere un'eredità</i></b>				0,0001** (0,00002)
<b><i>Aspettative longeve di vita</i></b>				0,00002** (0,00002)
<b><i>Wave</i></b>	0,001 (0,0015)	- 0,0003 (0,0015)	0,00005 (0,0015)	- 0,0002 (0,0015)
<b><i>Country dummies</i></b>	yes	yes	yes	yes
<b><i>Pseudo R<sup>2</sup></i></b>	0,1000	0,1063	0,1066	0,1076
<b><i>N° osservazioni</i></b>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.22 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e SPHUS, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>	- 0,003*** (0,0004)	- 0,002*** (0,0004)	- 0,002*** (0,0004)	- 0,002*** (0,0004)
<b>Età</b>	0,004*** (0,0009)	0,005*** (0,0009)	0,005*** (0,0009)	0,005*** (0,0009)
<b>Età<sup>2</sup></b>	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00003*** (0,00001)	- 0,00003*** (0,00001)
<b>Sesso</b>	0,014*** (0,0016)	0,012*** (0,0016)	0,012*** (0,0016)	0,012*** (0,0016)
<b>Stato civile</b>	- 0,006*** (0,0024)	- 0,007*** (0,0024)	- 0,008*** (0,0025)	- 0,007*** (0,0025)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0002 (0,0012)	- 0,0008 (0,0011)	- 0,0004 (0,0011)	- 0,0001 (0,0011)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,002*** (0,0002)	0,002*** (0,0002)	0,002*** (0,0002)
<b>Stato occupazionale</b>			0,0004 (0,0001)	0,0004 (0,0001)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,001** (0,0004)	0,001** (0,0004)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0001** (0,00002)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,0001** (0,00003)
<b>Wave</b>	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0010 (0,0015)	- 0,0005 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)
<b>Country dummies</b>	yes	yes	yes	yes
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0950	0,1029	0,1033	0,1049
<b>N° osservazioni</b>	44.638	44.638	44.638	44.638

Tabella 4.23 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e EUROD, campione europeo

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

**Country dummies**

	<b><i>Partecipazione al mercato obbligazionario</i></b>
<i>Austria</i>	- 0,026
<i>Germania</i>	- 0,019
<i>Svezia</i>	+ 0,005
<i>Olanda</i>	- 0,030
<i>Spagna</i>	- 0,035
<i>Italia</i>	- 0,016
<i>Francia</i>	- 0,032
<i>Danimarca</i>	+ 0,0007
<i>Belgio</i>	- 0,029

Tabella 4.24 Coefficienti delle *country dummies* per l'investimento obbligazionario, campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria

Come si può osservare in tabella 4.24, la situazione rimane invariata rispetto a quanto già conseguito per la partecipazione al mercato dei titoli di rischio. L'adesione al mercato obbligazionario appare piuttosto omogenea all'interno del contesto europeo: mentre nella maggior parte dei Paesi l'intrapresa di investimenti obbligazionari risulta più bassa rispetto alla Svizzera, solo in Svezia (+0,5%) e in Danimarca (+0,07%) si rilevano percentuali di partecipazione più elevate, seppur i coefficienti siano piuttosto esigui.

### ***3.4. Campione europeo: sintesi dei risultati***

I modelli teorici generalmente semplificano la scelta di portafoglio, riducendo la vastità di investimenti che si possono intraprendere alla sola dicotomia *risk free - risky assets*. L'investimento azionario, sia diretto che indiretto, deve essere ovviamente classificato come rischioso; per contrasto, i titoli di Stato a medio-lungo termine sono spesso qualificati come *risk-free*, nonostante siano anch'essi interessati dai rischi di tasso e di inflazione, non essendo la maggior parte indicizzata al livello dei prezzi.

Si riassumono di seguito i risultati ottenuti finora per il campione europeo (Tabella 4.25).

Ciò che emerge dalla lettura combinata delle regressioni è la valenza esplicativa in relazione alle decisioni finanziarie della salute dichiarata soggettivamente da ciascun rispondente: chi definisce non buona la propria salute tende a ridurre la propria partecipazione al mercato, mentre coloro che la giudicano buona o molto buona sono

maggiormente propensi ad investire. La salute soggettiva, dunque, appare essere la dimensione più rilevante, seguita da quella mentale. Indipendentemente dai riscontri medici, infatti, i soggetti che ritengono di vivere uno stato di salute precario diminuiscono la propria esposizione nei mercati, riducendo, non solo la propria adesione all'acquisto di strumenti finanziari rischiosi, ma altresì la sottoscrizione di titoli maggiormente sicuri quali obbligazioni e titoli di Stato. Di converso, gode di una significatività minore l'accezione fisica della salute: mentre ADL risulta statisticamente rilevante per tutte e tre le variabili dipendenti ad un livello di confidenza del 5%, il parametro CHRONIC mantiene una significatività del 5% solo per la partecipazione obbligazionaria, non risultando, invece, significativo per la partecipazione diretta e totale al mercato finanziario. Si sottolinea, dunque, il predominante impatto della dimensione soggettiva e mentale: tra queste, quella che gode della maggiore rilevanza economica è SPHUS.

Si noti la maggior incidenza, sottolineata da coefficienti poco più elevati, dello stato di salute sulla detenzione di risky assets rispetto al possesso di titoli risk-free.

L'analisi congiunta delle regressioni mostra, inoltre, come risultino significative l'età, poiché all'avanzare della vecchiaia si riducono gli investimenti finanziari, ed il sesso –sono gli uomini a registrare le percentuali maggiori di partecipazione-.

Emerge, altresì, come l'aver ricevuto un'istruzione superiore o universitaria incoraggi la partecipazione al mercato dei soggetti più competenti e preparati.

La propensione all'investimento finanziario, inoltre, aumenta al crescere del reddito percepito: livelli di income più elevati appaiono, tuttavia, godere di un maggiore impatto sulla detenzione di risky assets piuttosto che sul possesso di titoli risk-free.

Mentre per la partecipazione diretta non sembra avere particolare valenza esplicativa, la convivenza in coppia appare incidere negativamente sulla partecipazione totale al mercato finanziario ed obbligazionario.

Non risultano mai significative la dimensione del nucleo familiare e lo stato occupazionale. Quest'ultimo, tuttavia, presenta coefficiente negativo per la partecipazione al mercato dei titoli di rischio, positivo per l'adesione al mercato obbligazionario: la variabile sembra, dunque, suggerire come lavoratori e pensionati, godendo di maggiore ricchezza a disposizione, si comportino come dei soggetti "risk-lover" sui mercati, dimostrando una minore avversione al rischio; di converso, coloro che sono disoccupati,

casalinghi o portatori di handicap assumono un atteggiamento maggiormente conservativo, preferendo investire la propria liquidità in assets più sicuri.

Mentre le aspettative longeve di vita risultano significative ad un livello di confidenza del 5% per tutte e tre le variabili dipendenti, la probabilità di ricevere un'eredità ha un impatto maggiore sulla partecipazione diretta e totale al mercato azionario: la spiegazione, seppur intuitiva di questi risultati, potrebbe essere fornita dal desiderio di investire in assets dal maggior rendimento/rischio, potendo contare finanziariamente su un'entrata monetaria futura.

	<i>Direct stockholding</i>		<i>Total stockholding</i>		<i>Bondholding</i>	
	<i>Effetto marginale</i>	<i>Significatività</i>	<i>Effetto marginale</i>	<i>Significatività</i>	<i>Effetto marginale</i>	<i>Significatività</i>
<i>ADL</i>	<i>negativo</i>	<i>5%</i>	<i>negativo</i>	<i>5%</i>	<i>negativo</i>	<i>5%</i>
<i>CHRONIC</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>5%</i>
<i>SPHUS</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>
<i>EUROD</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>
<i>Wave</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>
<i>Età</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>
<i>Età^2</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>
<i>Sesso</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>
<i>Stato civile</i>	<i>negativo</i>	<i>significativo al 10%</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>	<i>negativo</i>	<i>1%</i>
<i>Dimensione nucleo familiare</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>
<i>Livello d'istruzione</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>
<i>Stato occupazionale</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>positivo</i>	<i>non significativo</i>
<i>Reddito annuo lordo</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>5%</i>
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>5%</i>
<i>Aspettative longeve di vita</i>	<i>positivo</i>	<i>5%</i>	<i>positivo</i>	<i>5%</i>	<i>positivo</i>	<i>5%</i>

Tabella 4.25 Sintesi dei risultati ottenuti per il campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria

#### ***4. Il rischio salute nel portafoglio degli Italiani***

Dopo averne presentato un esame descrittivo nel terzo capitolo, si conduce ora l'analisi sul campione SHARE italiano: si ripropongono, dunque, anche per il nostro Paese le medesime regressioni probit, al fine di illustrarne analogie e discrepanze rispetto a quanto osservato a livello europeo.

Si riassumono di seguito i risultati principali ottenuti; le tabelle complete di regressione sono inserite in appendice.

##### **Prima specificazione del modello**

Le tabelle 4.26, 4.27 e 4.28 presentano i risultati delle regressioni probit che stimano la realizzazione della partecipazione diretta e totale al mercato azionario e dell'adesione al mercato obbligazionario del campione italiano, in relazione alle diverse dimensioni della salute ed al parametro wave. In ciascuna regressione è stato valutato l'impatto di una singola dimensione della salute; nell'ultima colonna, invece, si sono considerate congiuntamente le quattro differenti accezioni.

Come si può osservare, in tutte le regressioni la salute presenta segno negativo: seppur i coefficienti non siano particolarmente elevati, si può concludere che a condizioni di salute cagionevoli consegue una minore intrapresa di investimenti nel mercato finanziario. Tale relazione negativa è, in particolar modo, confermata dalla variabile SPHUS, parametro cui appartiene la maggiore significatività. La percezione soggettiva della propria salute, infatti, appare incidere più delle altre dimensioni su tutte e tre le variabili dipendenti: considerata singolarmente, presenta una significatività dell'1%; esaminata, invece, congiuntamente alle altre dimensioni di salute rimane significativa all'1% solamente rispetto alla partecipazione totale, mostrando una significatività del 5% rispetto alla partecipazione diretta e alla detenzione di bonds.

Le accezioni di salute fisica e mentale, pur risultando statisticamente significative nelle singole regressioni, perdono la loro valenza esplicativa nella regressione, riportata nell'ultima colonna, che considera unitamente le differenti dimensioni di salute; la sola statisticamente rilevante è, come accennato in precedenza, l'indicatore dello stato di salute individualmente percepito, ossia la variabile SPHUS.

Osservando, tuttavia, i coefficienti è palese come la salute abbia un effetto marginale praticamente nullo sulla partecipazione obbligazionaria, mentre conservi una rilevanza economica, seppur minore rispetto a quanto osservato a livello europeo, sulla partecipazione azionaria diretta e totale.

La tendenza, peraltro rilevata anche a livello europeo, della maggiore significatività statistica assunta dalla percezione soggettiva del proprio stato di salute rispetto alle scelte finanziarie appare oltremodo evidenziata all'interno del campione italiano: rispetto al campione europeo, nel quale le differenti dimensioni di salute mantenevano una valenza esplicativa statisticamente rilevante, nel nostro Paese le accezioni di salute fisica e mentale impattano in misura minore sulla decisione di detenere o meno sia risky assets che risk-free assets, a fronte del predominante effetto della nozione soggettiva.

Per quanto concerne il parametro wave, invece, si evidenzia un trend positivo per il direct stockholding e per il bondholding; negativo per la partecipazione totale.

	<b>Partecipazione diretta al mercato finanziario</b>				
	<i>Regressione n°1</i>	<i>Regressione n°2</i>	<i>Regressione n°3</i>	<i>Regressione n°4</i>	<i>Regressione n°5</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,015* (0,0054)				- 0,007 (0,0053)
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>		- 0,002* (0,0012)			- 0,0001 (0,0014)
<b>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</b>			- 0,016*** (0,0017)		- 0,010** (0,0020)
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>				- 0,002** (0,0008)	- 0,004 (0,0009)
<b>Wave</b>	0,001 (0,0036)	0,002 (0,0037)	0,002 (0,0037)	0,001 (0,0037)	0,002 (0,0036)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0075	0,0038	0,0105	0,0046	0,0143
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella 4.26 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario, prima specificazione, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

	<b>Partecipazione totale al mercato finanziario</b>				
	<i>Regressione n°1</i>	<i>Regressione n°2</i>	<i>Regressione n°3</i>	<i>Regressione n°4</i>	<i>Regressione n°5</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,011** (0,0064)				- 0,002 (0,0061)
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>		- 0,006** (0,0018)			- 0,001 (0,0020)
<b>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</b>			- 0,012*** (0,0023)		- 0,010*** (0,0028)
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>				- 0,004** (0,0011)	- 0,009 (0,0012)
<b>Wave</b>	- 0,003 (0,0051)	- 0,002 (0,0052)	- 0,002 (0,0051)	- 0,003 (0,0052)	- 0,002 (0,0050)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0071	0,0072	0,0164	0,0094	0,0207
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella 4.27 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario, prima specificazione, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>				
	<i>Regressione n°1</i>	<i>Regressione n°2</i>	<i>Regressione n°3</i>	<i>Regressione n°4</i>	<i>Regressione n°5</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,007** (0,0048)				- 0,005 (0,0049)
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>		- 0,003* (0,0018)			- 0,001 (0,0020)
<b>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</b>			- 0,008*** (0,0025)		- 0,006** (0,0031)
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>				- 0,003** (0,0012)	- 0,002 (0,0013)
<b>Wave</b>	0,004 (0,0054)	0,005 (0,0055)	0,004 (0,0054)	0,004 (0,0054)	0,004 (0,0054)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0036	0,0019	0,0068	0,0059	0,0095
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella 4.28 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario, prima specificazione, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

### **Quinta specificazione del modello**

La tabella 4.29, 4.30 e 4.31 presentano i risultati delle regressioni probit per la partecipazione diretta e totale al mercato azionario e per l'adesione al mercato obbligazionario, in cui la variabile dipendente viene messa in relazione alle variabili demografiche ed economiche, al parametro wave, al livello d'istruzione e alla variabile "salute", nelle sue tre dimensioni di salute fisica, soggettiva e mentale.

L'età è sempre statisticamente rilevante, sebbene diminuisca la sua significatività rispetto a quanto osservato a livello europeo. Non fungono da determinante delle scelte finanziarie del campione italiano lo stato civile e la dimensione del nucleo familiare.

I tre parametri socio-economici cui è associata la maggiore significatività sono il sesso, il livello d'istruzione ed il reddito annuo lordo. Con riferimento alla prima variabile dicotomica, si conferma il trend europeo che vede gli uomini più avvezzi all'investimento delle donne; il proseguimento degli studi, inoltre, influisce positivamente sulla detenzione di assets finanziari, come pure livelli di reddito più elevati spingono all'investimento sia in titoli rischiosi che in risk-free assets.

Così come in Europa, anche nel nostro Paese lavoratori dipendenti o autonomi e pensionati sembrano aderire con maggiore frequenza al mercato dei titoli di rischio, contrariamente ai disoccupati, malati cronici e disabili che, complici forse le minori entrate monetarie, prediligono investimenti più liquidi e sicuri.

Per quanto concerne le aspettative future, sia la probabilità di ricevere un'eredità che le aspettative longeve di vita stimolerebbero l'acquisto di strumenti finanziari: solo la prima variabile, tuttavia, risulta statisticamente rilevante ad un livello di confidenza del 10% per la partecipazione azionaria diretta e totale.

Il parametro "wave" non appare mai significativo.

Il segno della salute è sempre negativo: cattive condizioni di salute, quale che sia la dimensione considerata, comportano una minore partecipazione al mercato finanziario. Nonostante una diminuzione generalizzata della significatività rispetto al campione europeo, anche in Italia la dimensione di salute maggiormente rilevante appare essere SPHUS, cui è associata una significatività ad un livello del 5%; segue la salute mentale ad un livello del 10%. La salute fisica, misurata attraverso i due indicatori ADL e CHRONIC, non sembra, invece, avere particolare valenza esplicativa nelle decisioni finanziarie.

Si noti, tuttavia, come la salute nelle sue tre differenti nozioni risulti meno rilevante da un punto di vista economico rispetto a quanto osservato a livello europeo.

Si conferma, inoltre, la minore incidenza delle diverse dimensioni di salute sulla partecipazione obbligazionaria rispetto a quella azionaria.

	<i>Partecipazione diretta al mercato finanziario</i>			
<i>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</i>	- 0,004 (0,0038)			
<i>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</i>		- 0,0007 (0,0010)		
<i>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</i>			- 0,010** (0,0014)	
<i>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</i>				- 0,002* (0,0006)
<i>Età</i>	0,002* (0,0020)	0,002* (0,0021)	0,002* (0,0020)	0,002* (0,0021)
<i>Età^2</i>	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)
<i>Sesso</i>	0,014*** (0,0033)	0,014*** (0,0034)	0,014*** (0,0034)	0,014*** (0,0035)
<i>Stato civile</i>	- 0,007 (0,0053)	- 0,007 (0,0053)	- 0,007 (0,0054)	- 0,007 (0,0054)
<i>Dimensione nucleo familiare</i>	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)
<i>Livello d'istruzione</i>	0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)
<i>Stato occupazionale</i>	- 0,0001 (0,0002)	- 0,0001 (0,0002)	- 0,0001 (0,0002)	- 0,0001 (0,0002)
<i>Reddito annuo lordo</i>	0,008** (0,0032)	0,008** (0,0032)	0,008** (0,0032)	0,008** (0,0032)
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	0,0002* (0,00005)	0,0001* (0,00005)	0,0004* (0,00005)	0,0003* (0,00005)
<i>Aspettative longeve di vita</i>	0,00003 (0,00005)	0,00002 (0,00005)	0,00005 (0,00005)	0,00007 (0,00005)
<i>Wave</i>	0,0003 (0,0028)	0,0003 (0,0028)	0,0004 (0,0028)	0,0004 (0,0028)
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0,0997	0,0991	0,0999	0,0985
<i>N* osservazioni</i>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella 4.29 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario rispetto alle quattro variabili di salute, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

	<i>Partecipazione totale al mercato finanziario</i>			
<i>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</i>	- 0,006 (0,0049)			
<i>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</i>		- 0,0001 (0,0015)		
<i>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</i>			- 0,011 ** (0,0021)	
<i>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</i>				- 0,004* (0,0009)
<i>Età</i>	0,004* (0,0030)	0,004* (0,0030)	0,004* (0,0030)	0,004* (0,0030)
<i>Età^2</i>	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)
<i>Sesso</i>	0,022*** (0,0046)	0,022*** (0,0047)	0,021*** (0,0046)	0,021*** (0,0048)
<i>Stato civile</i>	- 0,002 (0,0062)	- 0,002 (0,0060)	- 0,002 (0,0063)	- 0,001 (0,0063)
<i>Dimensione nucleo familiare</i>	- 0,0003 (0,0023)	- 0,0002 (0,0023)	- 0,0002 (0,0023)	- 0,0003 (0,0023)
<i>Livello d'istruzione</i>	0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)
<i>Stato occupazionale</i>	- 0,0003 (0,0002)	- 0,0003 (0,0002)	- 0,0003 (0,0002)	- 0,0003 (0,0002)
<i>Reddito annuo lordo</i>	0,014*** (0,0051)	0,014*** (0,0052)	0,013*** (0,0051)	0,014*** (0,0051)
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	0,0001* (0,00007)	0,0001* (0,00007)	0,0001* (0,00007)	0,0001* (0,00007)
<i>Aspettative longeve di vita</i>	0,00001 (0,00007)	0,00002 (0,00008)	0,00001 (0,00008)	0,00001 (0,00008)
<i>Wave</i>	- 0,005 (0,0041)	- 0,005 (0,0041)	- 0,005 (0,0041)	- 0,005 (0,0041)
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0,1124	0,1113	0,1126	0,1115
<i>N° osservazioni</i>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella 4.30 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario rispetto alle quattro variabili di salute, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>			
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,006 (0,0045)			
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>		- 0,0001 (0,0017)		
<b>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</b>			- 0,007** (0,0026)	
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>				- 0,001* (0,0011)
<b>Età</b>	0,006* (0,0035)	0,007* (0,0035)	0,007** (0,0035)	0,007* (0,0035)
<b>Età^2</b>	- 0,00004* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)
<b>Sesso</b>	0,019*** (0,0054)	0,019*** (0,0054)	0,019*** (0,0054)	0,018*** (0,0055)
<b>Stato civile</b>	- 0,007 (0,0079)	- 0,007 (0,0079)	- 0,007 (0,0079)	- 0,007 (0,0079)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0004 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)
<b>Livello d'istruzione</b>	0,003*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)
<b>Stato occupazionale</b>	0,0002 (0,0004)	0,0002 (0,0004)	0,0002 (0,0004)	0,0002 (0,0004)
<b>Reddito annuo lordo</b>	0,016** (0,0065)	0,016** (0,0066)	0,016** (0,0066)	0,017** (0,0065)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>	0,0002 (0,0001)	0,0002 (0,0001)	0,0002 (0,0001)	0,0002 (0,0001)
<b>Aspettative longeve di vita</b>	0,00005 (0,00009)	0,00007 (0,0001)	0,00004 (0,0001)	0,00004 (0,0001)
<b>Wave</b>	0,0005 (0,0050)	0,0010 (0,0051)	0,0010 (0,0050)	0,001 (0,0050)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0526	0,0514	0,0528	0,0520
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella 4.31 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario rispetto alle quattro variabili di salute, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

#### 4.1. Campione italiano: sintesi dei risultati

L'esame del campione italiano rileva talune differenze rispetto al più ampio contesto europeo.

In primo luogo, si presenta una tabella riassuntiva dei risultati conseguiti; successivamente si confronterà la stessa con quanto osservato in Europa.

	<i>Direct stockholding</i>		<i>Total stockholding</i>		<i>Bondholding</i>	
	<i>Effetto marginale</i>	<i>Significatività</i>	<i>Effetto marginale</i>	<i>Significatività</i>	<i>Effetto marginale</i>	<i>Significatività</i>
<i>ADL</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>
<i>CHRONIC</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>
<i>SPHUS</i>	<i>negativo</i>	<i>5%</i>	<i>negativo</i>	<i>5%</i>	<i>negativo</i>	<i>5%</i>
<i>EUROD</i>	<i>negativo</i>	<i>10%</i>	<i>negativo</i>	<i>10%</i>	<i>negativo</i>	<i>10%</i>
<i>Wave</i>	<i>positivo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>positivo</i>	<i>non significativo</i>
<i>Età</i>	<i>positivo</i>	<i>10%</i>	<i>positivo</i>	<i>10%</i>	<i>positivo</i>	<i>10%</i>
<i>Età<sup>2</sup></i>	<i>negativo</i>	<i>10%</i>	<i>negativo</i>	<i>10%</i>	<i>negativo</i>	<i>10%</i>
<i>Sesso</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>
<i>Stato civile</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>
<i>Dimensione nucleo familiare</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>
<i>Livello d'istruzione</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>
<i>Stato occupazionale</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>negativo</i>	<i>non significativo</i>	<i>positivo</i>	<i>non significativo</i>
<i>Reddito annuo lordo</i>	<i>positivo</i>	<i>5%</i>	<i>positivo</i>	<i>1%</i>	<i>positivo</i>	<i>5%</i>
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	<i>positivo</i>	<i>significativo al 10%</i>	<i>positivo</i>	<i>significativo al 10%</i>	<i>positivo</i>	<i>non significativo</i>
<i>Aspettative longeve di vita</i>	<i>positivo</i>	<i>non significativo</i>	<i>positivo</i>	<i>non significativo</i>	<i>positivo</i>	<i>non significativo</i>

Tabella 4.32 Sintesi dei risultati ottenuti per il campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

Dalla tabella sopraesposta, si evince una sostanziale conferma dei risultati precedentemente ottenuti con riguardo al campione europeo: ci si limita, pertanto, nel prosieguo del paragrafo all'illustrazione delle sole discrepanze tra i due campioni.

	<i>Campione europeo</i>	<i>Campione italiano</i>
<i>ADL</i>	<i>Negativo, Significativo al 5%</i>	<i>Negativo, Non significativo</i>
<i>CHRONIC</i>	<i>Negativo, Non significativo</i>	<i>Negativo, Non significativo</i>
<i>SPHUS</i>	<i>Negativo, Significativo all'1%</i>	<i>Negativo, Significativo al 5%</i>
<i>EUROD</i>	<i>Negativo, Significativo all'1%</i>	<i>Negativo, Significativo al 10%</i>
<i>Età</i>	<i>Positivo, Significativo all'1%</i>	<i>Positivo, Significativo al 10%</i>
<i>Sesso</i>	<i>Positivo, Significativo all'1%</i>	<i>Positivo, Significativo all'1%</i>
<i>Stato civile</i>	<i>Negativo, Significativo all'1%</i>	<i>Negativo, Non significativo</i>
<i>Dimensione nucleo familiare</i>	<i>Negativo, Non significativo</i>	<i>Negativo, Non significativo</i>
<i>Livello d'istruzione</i>	<i>Positivo, Significativo all'1%</i>	<i>Positivo, Significativo all'1%</i>
<i>Stato occupazionale</i>	<i>Negativo/Positivo, Non significativo</i>	<i>Negativo/Positivo, Non significativo</i>
<i>Reddito annuo lordo</i>	<i>Positivo, Significativo all'1%</i>	<i>Positivo, Significativo al 5%</i>
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	<i>Positivo, Significativo all'1%</i>	<i>Positivo, Significativo al 10%</i>
<i>Aspettative longeve di vita</i>	<i>Positivo, Significativo al 5%</i>	<i>Positivo, Non significativo</i>

Tabella 4.33 Confronto dei risultati ottenuti per il campione europeo ed italiano  
Fonte: Elaborazione propria

Ciò che rileva, in particolar modo, è la minore significatività delle variabili di salute con riferimento a tutte le variabili dipendenti: se da un lato SPHUS, seguito da EUROD, si conferma indicatore di salute principale nell'indirizzare le allocazioni di portafoglio, dall'altro emerge la sostanziale non significatività della dimensione fisica di salute. Indipendentemente, dunque, da accertamenti sulle effettive condizioni fisiche, il campione italiano appare essere maggiormente guidato rispetto alla scelta di partecipare al mercato finanziario dalla percezione soggettiva della propria salute, percezione talvolta anche molto diversa dallo stato di salute oggettivamente diagnosticato. Non solo la significatività, ma anche la rilevanza economica della salute rispetto all'adesione ai mercati finanziari appare minore nel campione italiano rispetto a quello europeo.

Si ribadisce, inoltre, come l'effetto marginale della salute, nelle sue tre differenti dimensioni, sia praticamente nullo in relazione alla decisione di investire in assets sicuri.

In generale, cattive condizioni di salute, quale che sia l'accezione considerata, sembrano non favorire la partecipazione azionaria ed obbligazionaria: offre sostegno numerico a quanto affermato il grafico che segue, dal quale emerge chiaramente come coloro che godono di condizioni psico-fisiche migliori siano anche maggiormente avvezzi agli investimenti finanziari.

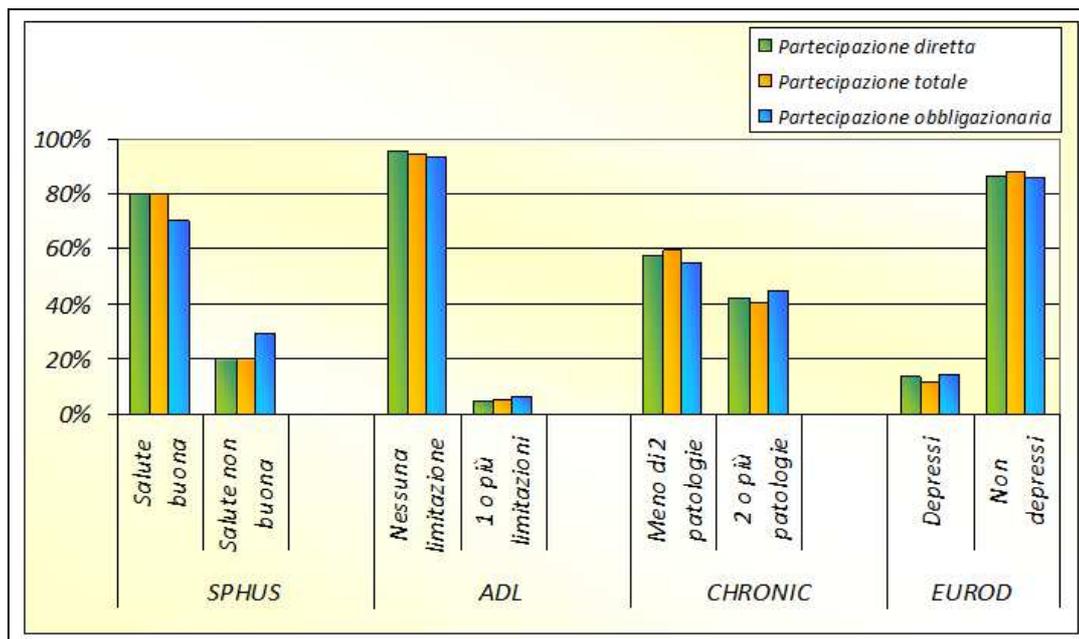


Figura 4.16 Salute e partecipazione ai mercati finanziari, campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

All'avanzare della vecchiaia, emerge dalla lettura delle regressioni una minore propensione all'acquisto di strumenti finanziari, siano essi o meno rischiosi; tuttavia, la significatività della variabile "età" diminuisce dall'1% del campione su base europea al 10% osservato per il campione italiano.

Sono, invece, confermati sia il segno che la notevole significatività dei parametri "reddito", "istruzione" e "sesso".

Le aspettative future, invece, perdono la rilevanza statistica con riferimento a tutte le variabili dipendenti: mentre le aspettative longeve di vita non risultano più statisticamente rilevanti, la probabilità di ricevere un'eredità mantiene la propria significatività rispetto alla partecipazione al mercato dei titoli rischiosi, seppure ad un livello di confidenza

minore: l'intuizione di tale scelta, peraltro già evidenziata per il campione europeo, potrebbe essere quella di investire in assets dal rendimento/rischio maggiore, poichè sostenuti economicamente da una più elevata probabilità di introitare una somma ingente in futuro.

### ***5. Riflessioni conclusive***

Dalla lettura complessiva delle regressioni sviluppate, si può concludere che uno stato di salute precario abbassa la propensione ad intraprendere qualsiasi tipo di investimento finanziario. Si evince, tuttavia, la notevole rilevanza assunta dalla percezione soggettiva del proprio stato di salute rispetto alle scelte finanziarie: è, infatti, l'indicatore SPHUS (Self-perceived health) ad avere l'impatto maggiore sulla decisione di investire in assets finanziari, siano essi o meno rischiosi. Di converso, gode di minore rilevanza statistica l'accezione fisica della salute, misurata attraverso i parametri CHRONIC e ADL.

Dalla lettura di coefficienti più elevati, lo stato di salute sembra influire in misura economicamente più rilevante sulla partecipazione azionaria rispetto a quella obbligazionaria.

In Italia l'impatto della salute sull'adesione ai mercati finanziari risulta minore rispetto alla media europea.

Come riportato nei grafici sottostanti, in tutti i Paesi europei una percezione scadente della propria salute (salute soggettiva) riduce la partecipazione sia al mercato dei titoli di rischio che al mercato obbligazionario.

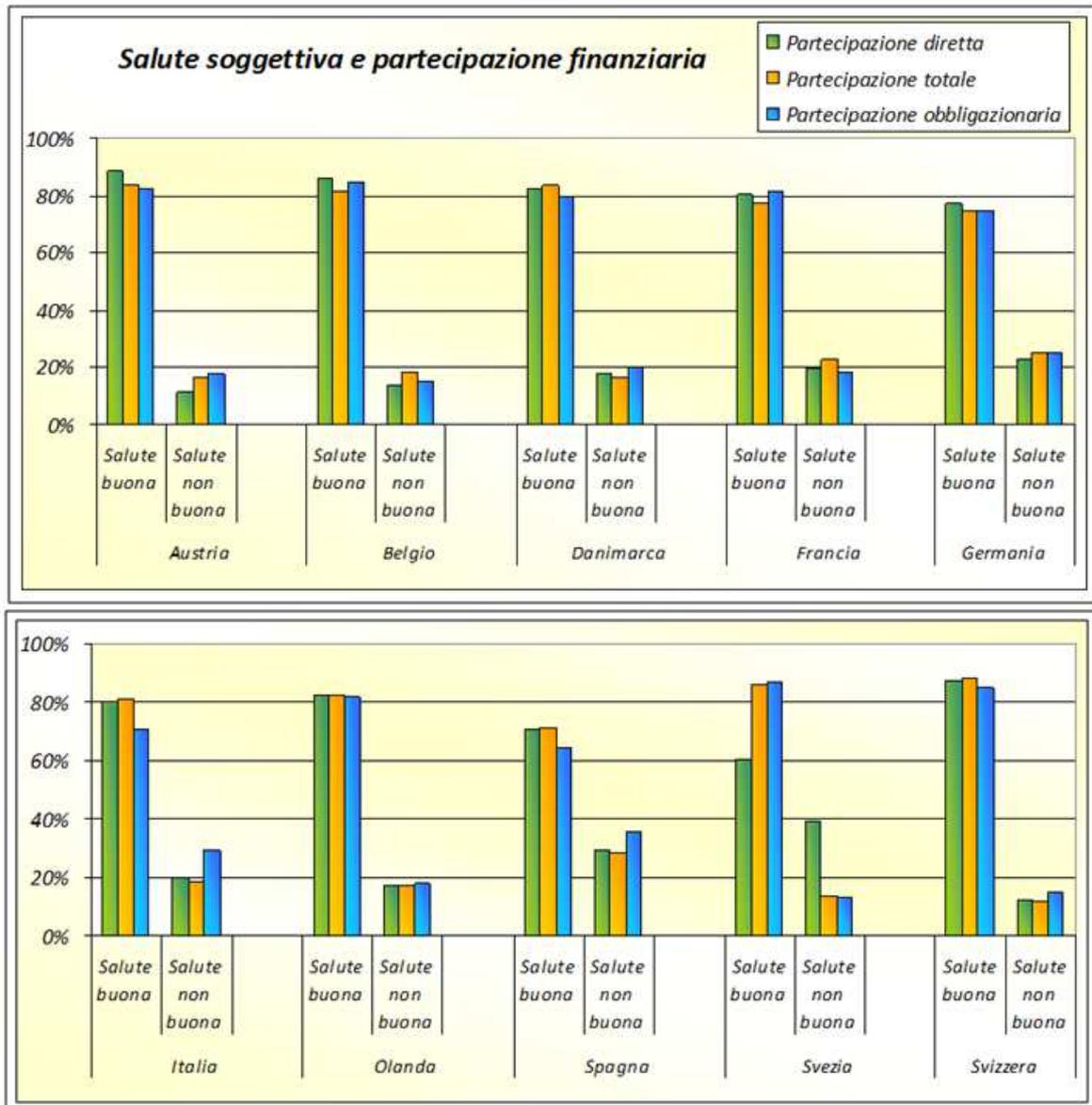


Figura 4.17 Salute soggettiva e partecipazione ai mercati finanziari nei 10 Paesi europei  
 Fonte: Elaborazione propria

Non solo la dimensione soggettiva ma, più in generale, la salute, quale che sia la nozione considerata, appare influire negativamente sulla partecipazione ai mercati finanziari, come già affermato in precedenza: si nota, infatti, dai grafici seguenti come i soggetti che ritengono di godere di una salute buona o che non soffrono di sintomi depressivi aderiscano con maggiore frequenza al mercato azionario ed obbligazionario, rispetto a chi, invece, lamenta uno stato di salute non buono o presenta limitazioni nelle attività quotidiane e patologie croniche.

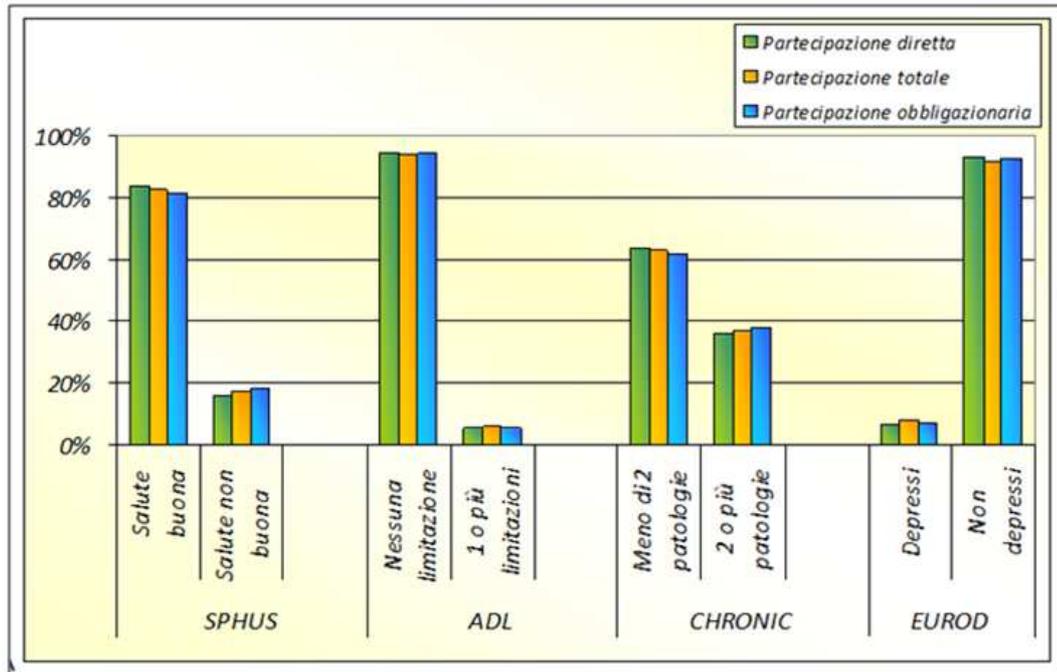


Figura 4.18 Salute e partecipazione ai mercati finanziari, campione europeo  
 Fonte: Elaborazione propria

Chi non si sente bene tende a ridimensionare tutte le forme di investimento: la cognizione di vivere un cattivo stato psicofisico rende, infatti, poco “attraenti” tutti i prodotti finanziari offerti dal mercato; l’atteggiamento prevalente è, allora, quello di orientare le risorse in eccedenza verso i conti correnti, una forma di risparmio altamente sicura, che garantisce l’immediata reperibilità di quanto necessario per il futuro, incluse le eventuali spese mediche. Come mostrato in figura 4.19, per il campione europeo mediamente chi lamenta una salute non buona lascia in conto corrente il 59.8% della propria ricchezza finanziaria, cioè circa il 9% in più di quanto facciano i coetanei che stanno meglio.

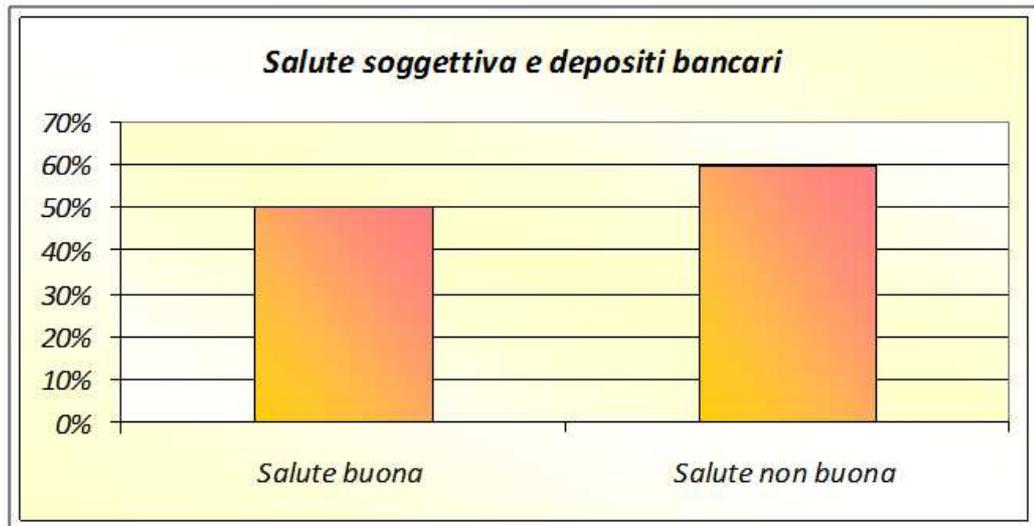


Figura 4.19 Salute soggettiva e depositi bancari, campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria

Occorre, da ultimo, precisare che tra le variabili esplicative, la durata della formazione scolastica favorisce l'accesso al mercato finanziario, come pure livelli di reddito più elevati; tra le variabili demografiche predittori, le sole a presentare la propria significatività sono il sesso e l'età, stante che la dimensione del nucleo familiare e lo stato occupazionale corrente non risultano statisticamente rilevanti.

L'importanza assunta dalla dimensione soggettiva di salute ha spinto ad indagare ulteriormente sulla sfera strettamente personale dell'individuo, volgendo l'attenzione alle aspettative del soggetto verso il proprio futuro. I risultati relativi all'investimento, sia per classi di età che per stato di salute, lasciano supporre che, al crescere dell'età ed al contestuale deterioramento delle condizioni di salute, si verifichi un mutamento nell'atteggiamento individuale dell'investitore, che affronta gli eventi futuri con scarse aspettative di miglioramenti prospettici.

È evidente il crollo nelle aspettative future che avviene fra gli anziani di tutte le età a livello europeo, dove le persone ottimiste sono in netta minoranza e raggiungono la loro presenza più importante fra gli under 60, con il modesto valore di 23,66% per le aspettative longeve di vita e di 10,10% in relazione alla probabilità di ricevere un'eredità (Tabella 4.34).

<b>Classe di età</b>	<b>Aspettative longeve di vita</b>	<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>
<i>Meno di 59 anni</i>	23,66	10,10
<i>Tra i 60 ed i 69 anni</i>	20,17	3,99
<i>Tra i 70 ed i 79 anni</i>	10,02	0,82
<i>Oltre 80 anni</i>	2,84	0,16

Tabella 4.34 *Aspettative future per fasce d'età, campione europeo*  
Fonte: Elaborazione propria

Analoghi risultati si ottengono con riferimento al singolo campione italiano, laddove le probabilità di realizzo delle aspettative future diminuiscono all'avanzare dell'età (Tabella 4.35).

<b>Classe di età</b>	<b>Aspettative longeve di vita</b>	<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>
<i>Meno di 59 anni</i>	23,49	5,64
<i>Tra i 60 ed i 69 anni</i>	21,43	2,60
<i>Tra i 70 ed i 79 anni</i>	12,30	0,55
<i>Oltre 80 anni</i>	2,93	0,06

Tabella 4.35 *Aspettative future per fasce d'età, campione italiano*  
Fonte: Elaborazione propria

Non stupisce che, cercando una relazione fra le attese di vita futura e condizioni di salute, si giunga alla conclusione che l'aggravio della salute intacca l'atteggiamento ottimistico degli individui.

Dalla Tabella 4.36 si nota che la proporzione di chi guarda con favore al futuro è in assoluto più bassa fra i depressi e fra chi giudica il proprio stato di salute non buono, ma raddoppia abbondantemente fra chi gode di benessere: il 43,34% di chi è di salute molto buona e il 36,29% di chi non presenta più di due patologie croniche è anche ottimista verso il futuro. Affini considerazioni possono essere tratte rispetto al campione italiano (Tabella 4.37): i soggetti che vantano uno stato di salute migliore godono di maggiori aspettative longeve di vita.

<i>Aspettative longeve di vita (campione europeo)</i>		
<i>Salute fisica</i>	<i>Salute soggettiva</i>	<i>Salute mentale</i>
<i>Limitazioni nelle attività quotidiane</i>	<i>Condizioni di salute dichiarate</i>	<i>Condizioni psicologiche</i>
almeno una: 3,57 nessuna: 53,12	buone: 43,34 non buone: 13,35	depressione: 21,89 nessuna depressione: 50,11
<i>Patologie croniche</i>		
meno di 2: 36,29 2 o più: 20,40		

Tabella 4.36 *Aspettative longeve di vita e salute, campione europeo*  
Fonte: Elaborazione propria

<i>Aspettative longeve di vita (campione italiano)</i>		
<i>Salute fisica</i>	<i>Salute soggettiva</i>	<i>Salute mentale</i>
<i>Limitazioni nelle attività quotidiane</i>	<i>Condizioni di salute dichiarate</i>	<i>Condizioni psicologiche</i>
almeno una: 4,02 nessuna: 56,15	buone: 39,34 non buone: 20,81	depressione: 24,46 nessuna depressione: 49,33
<i>Patologie croniche</i>		
meno di 2: 34,59 2 o più: 25,56		

Tabella 4.37 *Aspettative longeve di vita e salute, campione italiano*  
Fonte: Elaborazione propria

Anche con riferimento alla probabilità di lasciare un'eredità si nota, sia a livello europeo (Tabella 4.38) che italiano (Tabella 4.39), come l'aspettativa futura appaia maggiormente verosimile per i soggetti che godono di condizioni di salute favorevoli.

<b>Probabilità di ricevere un'eredità (campione europeo)</b>		
<i>Salute fisica</i>	<i>Salute soggettiva</i>	<i>Salute mentale</i>
<i>Limitazioni nelle attività quotidiane</i>	<i>Condizioni di salute dichiarate</i>	<i>Condizioni psicologiche</i>
almeno una: 0,62 nessuna: 14,46	buone: 12,56 non buone: 2,53	depressione: 5,78 nessuna depressione: 13,39
<i>Patologie croniche</i>		
meno di 2: 10,88 2 o più: 4,21		

Tabella 4.38 Probabilità di ricevere un'eredità e salute, campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria

<b>Probabilità di ricevere un'eredità (campione italiano)</b>		
<i>Salute fisica</i>	<i>Salute soggettiva</i>	<i>Salute mentale</i>
<i>Limitazioni nelle attività quotidiane</i>	<i>Condizioni di salute dichiarate</i>	<i>Condizioni psicologiche</i>
almeno una: 0,11 nessuna: 8,52	buone: 6,65 non buone: 2,20	depressione: 3,70 nessuna depressione: 7,38
<i>Patologie croniche</i>		
meno di 2: 6,12 2 o più: 2,73		

Tabella 4.39 Probabilità di ricevere un'eredità e salute, campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

È facile a questo punto collegare i risultati con la scelta di portafoglio: in generale, emerge un progressivo allontanamento degli anziani dal mercato finanziario con l'età e con l'avanzare dell'*health risk*; come evidenziato attraverso l'analisi, condizioni di salute cagionevoli non solo spingono gli ultracinquantenni a ridimensionare le allocazioni di portafoglio, riducendo l'acquisto di strumenti finanziari rischiosi e non rischiosi, ma altresì impattano sulle aspettative future degli stessi, inducendoli ad adottare un atteggiamento scarsamente ottimistico.

## CAPITOLO 5

### L'impatto dell'attuale crisi finanziaria sui dati SHARE

*SOMMARIO: 1. La crisi finanziaria. - 2. Crisi e salute: una diagnosi complessa. - 3. La quarta realizzazione di SHARE. - 3.1. La crisi in Europa secondo i dati SHARE. - 3.2. La crisi in Italia secondo i dati SHARE. - 4. Riflessioni conclusive.*

#### **1. La crisi finanziaria**

Nonostante siano convenzionalmente avvolte da un'aura di eccezionalità, le crisi finanziarie sono un elemento ricorrente dello scenario macroeconomico. Secondo uno studio recente ce ne sono state oltre cento negli ultimi 30 anni, approssimativamente una a quadrimestre<sup>1</sup>. Dopo un decennio in cui le crisi finanziarie si sono accompagnate a crisi valutarie e hanno colpito prevalentemente l'hinterland del sistema economico mondiale, ossia i paesi emergenti, la *crisi dei mutui subprime*, scoppiata ad agosto del 2007 e per molti versi ancora in corso, ha avuto come epicentro i paesi avanzati, in primo luogo Stati Uniti ed Unione Europea, ossia il cuore ed il fulcro dell'impianto economico mondiale<sup>2</sup>.

Stati Uniti ed Europa hanno già subito in passato gli effetti di "scandali finanziari" di dimensioni tali da avere effetti sistemici, come lo scandalo Enron<sup>3</sup> nel 2002, ma difficilmente si potrebbe configurare il fallimento di Enron come una crisi finanziaria in piena regola.

<sup>1</sup> Si veda Caprio, G., J.A. Hanson and R.E. Litan (2005), "Financial Crises: Lessons from the Past, Preparation for the Future", Brookings Institutions Press, Washington D.C. Cfr. Fornasari, F. (2009), "I dati e gli insegnamenti della crisi finanziaria USA", *Economia Italiana* No. 1 e Travaglini, G. (2009), "Alcune riflessioni sulle cause reali della crisi finanziaria", documento liberamente scaricabile al sito Internet [www.emigrazione-notizie.org/download.asp?dl=235](http://www.emigrazione-notizie.org/download.asp?dl=235). Si veda anche Delli Gatti, D., T. Assenza and G. Barone (2008), "La crisi dei mutui subprime: un'analisi delle cause", documento rinvenibile al sito Internet [economia.unipr.it/DOCENTI/VERGA/docs/files/2008\\_01\\_03.pdf](http://economia.unipr.it/DOCENTI/VERGA/docs/files/2008_01_03.pdf).

<sup>2</sup> L'unica crisi finanziaria che, negli ultimi dieci anni, ha colpito il centro è quella associata al fondo hedge LTCM, che si potrebbe però considerare uno smottamento dei mercati finanziari internazionali dovuto alla crisi russa del 1998.

<sup>3</sup> La Enron Corporation è stata una delle più grandi multinazionali statunitensi, operanti nel campo dell'energia. Nel 2001 la Enron improvvisamente fallì. L'avvenimento giunse del tutto inaspettato poiché ufficialmente l'azienda negli ultimi 10 anni aveva avuto una crescita molto rapida, decuplicando il proprio valore e raggiungendo il 7° posto nella classifica delle più importanti multinazionali degli USA. Tuttavia nel giro di pochissimo tempo le azioni Enron, da tutti considerate solidissime, persero tutto il loro valore, passando dalla quotazione di 86 dollari a 26 centesimi, bruciando così circa 60 miliardi di dollari nel giro di tre mesi.

Quella dei mutui subprime, quindi, è una crisi per certi versi unica nel panorama economico mondiale degli ultimi dieci anni. Tuttavia, analizzandone i tratti salienti, appare evidente come alcune delle sue caratteristiche strutturali richiamino elementi di crisi finanziarie precedenti, a cominciare dalla Grande Depressione e da altre crisi, in un certo senso classiche, degli anni '60 e '70<sup>4</sup>.

“La crisi finanziaria in sé è la manifestazione di un punto di inversione nella dinamica di alcune variabili finanziarie e macroeconomiche cruciali, da un periodo protratto di espansione (*good o prosperous times*) ad uno, generalmente breve ma intenso, di contrazione. Per usare un'espressione che è tornata attualmente in voga, il culmine della crisi è un tipico *Minsky moment*, dal nome dell'economista che più si è distinto sul terreno dell'interpretazione dell'instabilità e delle crisi finanziarie”<sup>5</sup>. In primo luogo, la prosperità del corso delle attività finanziarie e reali, da alcuni identificata con una “bolla”, viene drammaticamente interrotta da un pesante tracollo. In secondo luogo, l'erogazione eccessiva di credito da parte del sistema bancario e l'associato eccesso di indebitamento (*overindebtedness*) di famiglie e imprese si tramutano nel suo contrario, con un periodo di stretta creditizia a cui si accompagna il tentativo degli operatori di ridurre il debito. La manifestazione più eclatante di questo tentativo è lo smobilizzo in condizioni sfavorevoli delle attività per far fronte al servizio del debito (*distress selling*) che ovviamente acutizza la flessione del prezzo delle attività. La crisi di fiducia associata al crollo del prezzo degli assets si diffonde, quindi, a macchia d'olio da un mercato finanziario all'altro, generando una crisi di liquidità.

D'altro canto, c'è un elemento di questa crisi che è per molti versi nuovo: il ruolo cruciale della cartolarizzazione dei mutui e dell'innovazione finanziaria. Quest'ultima ha, infatti, contribuito a creare negli anni '90, principalmente negli USA, un nuovo modello di rapporto tra prenditori e prestatori di fondi, caratterizzato da un mutamento radicale nella

---

<sup>4</sup> Per una panoramica delle crisi finanziarie definite classiche, ossia precedenti a quelle degli anni '90, tra i molti titoli disponibili cfr Davis, E.P. (1995), “*Debt, Financial Fragility and Systemic Risk*”, Oxford University Press.

<sup>5</sup> Cfr. Delli Gatti, D., T. Assenza and G. Barone (2008), “*La crisi dei mutui subprime: un'analisi delle cause*”, documento rinvenibile al sito [Internet.economia.unipr.it/DOCENTI/VERGA/docs/files/2008\\_01\\_03.pdf](http://Internet.economia.unipr.it/DOCENTI/VERGA/docs/files/2008_01_03.pdf). L'espressione *Minsky moment* è stata coniata da Paul McCulley, asset manager di Pacific Investment Management Company (PIMCO) e autore di una newsletter piuttosto influente nella comunità dei manager finanziari, per indicare il culmine della crisi russa nel 1998. Il termine è stato ripreso e rilanciato per indicare il culmine della crisi dei subprime sia da McCulley e soprattutto da George Magnus, senior economic advisor di UBS e autore di una non meno influente newsletter. “*The Minsky Moment*” è anche il titolo di un articolo apparso su *The New Yorker* a firma John Cassidy il 4 febbraio 2008. Paradossalmente il credito di cui ha goduto e gode Minsky presso la comunità finanziaria è maggiore di quello di cui ha goduto presso la professione degli economisti. Non a caso, nel pieno della crisi, il 18 agosto il *Wall Street Journal* ha dedicato un articolo a Minsky a firma J. Lahart dal significativo titolo “*In time of Tumult, Obscure Economist Gains Currency*”.

funzione della banca che passa da “origine e detenzione dei prestiti” (*originate and hold*) a “origine e distribuzione dei prestiti” stessi (*originate and distribute*)<sup>6</sup>. La crisi ha segnalato, in un certo senso, l’insostenibilità, almeno nelle forme sperimentate sinora, di questo nuovo modello di intermediazione creditizia.

“La crisi globale del sistema economico capitalistico che è oggi in corso riguarda, dunque, un modello neoliberista di sviluppo basato sulla speculazione e sull’innovazione finanziaria. Oggi appare palese che non si è trattato di una crisi puramente finanziaria, ma di una crisi sistemica di carattere più generale, con radici profonde, indotta da fattori di natura endogena: una crisi del sistema, quindi, che non può attribuirsi a degli shock esogeni, come è accaduto più volte nel recente passato”<sup>7</sup>.

La difficoltà di fare una diagnosi sulle cause di tale andamento economico negativo è evidente. Tuttavia, due sono i fattori esplicativi della crisi emersi con più forza. Il primo è l’opacità del sistema finanziario che fa leva sulla crescente infrastruttura di mercati interdipendenti e istituzioni finanziarie non-bancarie divenute ormai critiche per la crescita dell’economia. Di qui la ragnatela di relazioni di controparte che è stata ingrandita dal progredire del processo di globalizzazione e di innovazione finanziaria. Deve poi aggiungersi il rapido sviluppo di derivati e prodotti del mercato finanziario, reso possibile proprio grazie ad intermediari finanziari non-bancari capaci di espandere rapidamente i loro attivi senza ricorrere alla raccolta di depositi e fuori dallo stretto monitoraggio di banche centrali ed enti regolatori<sup>8</sup>. Il secondo fattore esplicativo è una significativa dose di negligenza e superficialità nel modo in cui i regolatori e supervisori hanno trattato il rapido sviluppo della globalizzazione, dell’innovazione finanziaria, e il peso crescente delle istituzioni finanziarie non-bancarie. In questo gruppo rientrano hedge funds, fondi sovrani, assicuratori finanziari, fornitori di mutui e altri servizi specializzati che differiscono in modo fondamentale dalle istituzioni che raccolgono depositi come le banche commerciali e che sono fortemente regolate. Interagendo fra loro, queste istituzioni hanno aumentato i

---

<sup>6</sup> Per maggiori dettagli si veda Biffis, P. (2009), “Analisi del merito di credito”, EIF E-book e Biffis, P. (2009), “Il settore bancario”, EIF E-book.

<sup>7</sup> Cfr. Cavalieri, D. (2010), “Sulle cause reali e finanziarie nella crisi economica in corso”, scaricabile al sito Internet [www.econ-pol.unisi.it/blog/?p=2007](http://www.econ-pol.unisi.it/blog/?p=2007).

<sup>8</sup> Cfr. Fornasari, F. (2009) “I dati e gli insegnamenti della crisi finanziaria USA”, *Economia Italiana* No. 1.

volumi di scambi di complessi prodotti finanziari su mercati non-regolati. Tutto ciò ha portato alla creazione di un sistema finanziario ombra, che operava in piena luce<sup>9</sup>.

La crisi finanziaria in atto può essere considerata, come affermato in precedenza, unica per varie caratteristiche quali la profondità, la sincronizzazione, l'estensione globale o per il fatto che ha origini nel mercato finanziario USA piuttosto che in un'economia emergente o in via di sviluppo. La preoccupazione di salvaguardare l'economia mondiale è, infatti, maggiormente avvertita per l'economia statunitense, dove la crisi finanziaria ha preso piede con l'esplosione della bolla immobiliare dei mutui subprime, ma anche nei confronti di quelle mature economie europee, come quella italiana, che già da almeno un quindicennio manifestavano una carenza strutturale nella crescita del prodotto pro capite e della produttività.

La crisi economica del 2008-2012, inizialmente localizzata negli Stati Uniti, ha avuto rapido sviluppo in tutte le maggiori economie europee. La figura sottostante evidenzia la situazione economica attuale dei vari Paesi, elaborata sulla base di stime del dicembre 2008 da parte del Fondo Monetario internazionale per il triennio 2007-2009.

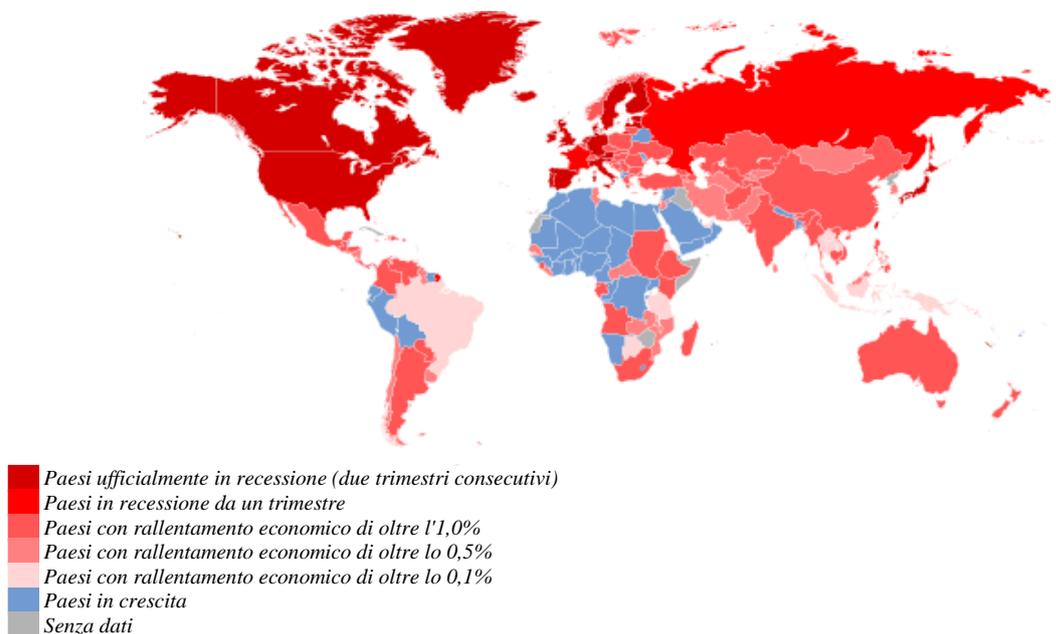


Figura 5.1 Situazione economica dei vari Paesi tra il 2007 e il 2009  
 Fonte: Fondo Monetario Internazionale, stime del dicembre 2008

<sup>9</sup> Cfr. Fornasari, F. (2009), "I dati e gli insegnamenti della crisi finanziaria USA", *Economia Italiana* No. 1.

Come si può facilmente osservare, la maggior parte dei Paesi, eccezion fatta per quelli del Sud-America e dell'Africa, vivono nel periodo di osservazione una fase di rallentamento economico, che nel peggiore dei casi è sfociato in un'aspra recessione.

## ***2. Crisi e salute: una diagnosi complessa***

Oggi uno dei temi più dibattuti riguarda come e con quali mezzi sia possibile alleviare questi tempi difficili e superare la crisi attuale che, come si è già illustrato nel paragrafo precedente, ha duramente colpito le maggiori potenze economiche del panorama mondiale.

Oltre alle classiche domande degli economisti, ci si potrebbe anche chiedere come la recessione stia cambiando le nostre vite. Tutte le recessioni, infatti, hanno effetti sociali e culturali. In quelle più dure, ovviamente, i cambiamenti sono più profondi: si può, infatti, guardare alla Grande Depressione non solo come un'epoca economica, ma anche come un'era sociale e culturale. È molto probabile, quindi, che anche la presente fase di flessione finanziaria porti a cambiamenti in vari settori, dalle nostre abitudini di divertimento alla nostra salute.

Le crisi finanziarie, infatti, non hanno solo implicazioni di carattere economico e politico, ma contemplanò altresì conseguenze di portata più ampia sul piano morale e sociale. Le ripercussioni di fasi congiunturali dell'economia, in particolare in relazione al crescente tasso di disoccupazione, sulla salute sono state trattate in più di un'occasione da vari articoli apparsi sulla stampa e nelle riviste specializzate. Esiste, infatti, abbondante evidenza di un'associazione tra alcune misure economiche, quali il reddito e la ricchezza, che in fasi di ristagno economico subiscono una forte contrazione, ed una varietà di variabili legate invece allo stato di salute degli individui. Si riassumono nella tabella seguente i contributi più rilevanti della letteratura in merito al binomio disoccupazione - salute, cui si è già fatto cenno nel secondo capitolo.

<b>BINOMIO CRISI – SALUTE</b>	
<b>I° APPROCCIO: La crisi impatta positivamente sullo stato di salute</b>	
<b>LETTERATURA</b>	<b>RISULTATI</b>
<p><b>Ruhm, C.J.</b> (2000), "Are recessions good for your health?", <i>Quarterly Journal of Economics</i>, Vol. 115, No. 2, pp. 617-650</p> <p><b>Ruhm, C.J.</b> (2003), "Healthy living in hard times", Working Paper No. 9468, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA</p> <p><b>Ruhm, C.J.</b> (2007), "A healthy economy can break your heart", <i>Demography</i>, Vol. 44, No. 4, pp. 829-848</p>	<p>Realtà USA: + 1% disoccupazione -0,5% mortalità. Un peggioramento delle condizioni economiche incide sulle abitudini alimentari e comportamentali, riducendo il tasso di mortalità.</p>
<p><b>Hasset, K.A.</b> (2006), "Investment Behavior, Observable Expectations, and Internal Funds," <i>American Economic Review</i>, Vol. 96, No. 3</p>	<p>Disponendo di maggior tempo libero per la perdita del proprio lavoro, gli individui si dedicano ad attività più sane nell'ottica del risparmio.</p>
<b>II° APPROCCIO: La crisi incide negativamente sullo stato di salute</b>	
<b>LETTERATURA</b>	<b>RISULTATI</b>
<p><b>Stuckler, D, S. Basu, M. Suhrcke, A. Coutts and M. McKee</b> (2009), "The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis", <i>Lancet</i> No. 374, pp. 315-323</p>	<p>Realtà Europea: + 1% disoccupazione + 0,79% suicidi/omicidi. L'aumento della disoccupazione incrementa nel breve termine il tasso di mortalità.</p>
<p><b>Ungvary, G., V. Morvai and I. Nagy</b> (1999), "Health risk of unemployment", <i>Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine</i>, Vol. 5, No. 2, pp. 91-112</p> <p><b>Creed, P.A.</b> (1998), "Improving the mental and physical health of unemployed people: why and how?", <i>Medical Journal of Australia</i>, Vol. 168, No 4, pp. 177-178</p>	<p>La mancanza di un lavoro limita l'accesso alle cure mediche.</p>
<p><b>Hammarstrom, A.</b> (1994), "Health consequences of youth unemployment-review from a gender perspective", <i>Social Science and Medicine</i>, Vol. 38, pp. 699-709</p> <p><b>Junankar, P.N.</b> (1991), "Unemployment and mortality in England and Wales: a preliminary analysis", <i>Oxford Economic Papers</i>, Vol. 43, No. 2, pp. 305-320</p> <p><b>Moser, K.A., A.J. Fox, P.O. Fox and D.R. Jones</b> (1986), "Stress and heart disease: evidence of associations between unemployment and heart disease from the OPCS Longitudinal Study", <i>Postgraduate Medical Journal</i>, Vol. 62, pp. 797-799</p>	<p>La disoccupazione si accompagna ad una crescita dell'obesità, del consumo di alcol, di disordini alimentari e comportamentali e del vizio del fumo.</p>

Tabella 5.1 Review della letteratura circa l'influenza della crisi sulla salute  
Fonte: Elaborazione propria

Ci si è, dunque, posti l'interrogativo su come la crisi abbia inciso sulla cognizione del proprio stato di salute e sulla percezione del rischio da parte degli individui coinvolti nell'analisi SHARE.

### ***3. La quarta realizzazione di SHARE***

Abbiamo già avuto modo di specificare nel secondo capitolo come la ricerca SHARE sia oggi giunta alla sua quarta realizzazione, la raccolta dei cui dati è iniziata ad ottobre 2010. Tali informazioni, confrontate con quelle derivanti dalle precedenti realizzazioni, consentirebbero di valutare la situazione pre- e post-crisi al fine di risaltarne le eventuali discrepanze. Tuttavia, i dati raccolti mediante la quarta Wave non sono ancora pubblicamente disponibili; per questo, ci si limita nel prosieguo del capitolo ad una mera analisi descrittiva degli stessi. Solamente a partire da novembre 2012, tali dati saranno ufficialmente resi pubblici e consentiranno, pertanto, di analizzare più dettagliatamente la questione.

#### ***3.1. La crisi in Europa secondo i dati SHARE***

“Quando gli Stati Uniti starnutiscono, il mondo prende il raffreddore”<sup>10</sup>. Questo detto del Ventesimo secolo non è mai stato tanto azzeccato quanto lo è oggi, momento in cui le economie d'Europa rallentano per via di una crisi economica sviluppatasi a migliaia di chilometri di distanza. La bolla immobiliare americana ed, in particolare, il successivo fallimento di Lehman Brothers hanno, infatti, provocato ripercussioni economiche a livello mondiale. Ancor oggi, banche ed istituti finanziari, nonché famiglie ed imprese, non riescono ad ottenere crediti e sono in fase di stallo con valori negativi nei loro libri contabili. Molti hanno dovuto dichiarare fallimento o sono sul punto di farlo. I Governi sono stati obbligati a venire in soccorso di molteplici istituti per scongiurare un collasso dell'economia dalle conseguenze disastrose.

Numerosi, soprattutto a livello europeo, i casi che testimoniano la drammaticità della situazione: basti pensare al fallimento della banca inglese Northern Rock, piuttosto che al

---

<sup>10</sup> Si vedano in proposito le affermazioni dell'economista Nouriel Roubini. Cfr. Callender, H. (1952), “Europe Wonders How Long U.S. Vote Will Hamstring It”, *New York (NY) Times*, pp. 13: “Today when the United States sneezes it means the Western world has a cold”.

declassamento dell'affidabilità finanziaria della Grecia sul suo debito, o ancora allo scoppio della bolla speculativa immobiliare, nota come “Irish property bubble”, in Irlanda.

Che la crisi abbia inciso significativamente sulle nostre vite è indubbio: ci si chiede, tuttavia, nel seguito se la stessa abbia altresì provocato turbamenti al nostro stato di salute.

Si illustrano, dunque, nel prosieguo del paragrafo le caratteristiche salienti dei partecipanti alla quarta realizzazione SHARE, residenti nei 10 Paesi europei precedentemente considerati nell'analisi empirica: Austria, Belgio, Danimarca, Francia, Germania, Italia, Olanda, Spagna, Svezia e Svizzera.

Dall'esame delle variabili socio-demografiche, emerge che il Paese con la presenza maggiore di ultraottantenni è la Svezia, mentre quello relativamente più giovane è la Danimarca. La presenza maschile è preponderante in Austria, quella femminile in Germania.

Per quanto riguarda l'ambito della salute, mediamente il campione europeo dichiara uno stato di salute buono. Gli Spagnoli, seguiti dagli Italiani, sono i più soddisfatti della loro salute; di converso, i meno soddisfatti risultano essere i Danesi, laddove la salute soggettiva mediamente palesata è discreta. Rispetto a quanto rilevato nelle precedenti Wave, la crisi finanziaria sembra influire negativamente sulla percezione dello stato di salute del campione.

Il numero medio, lievemente diminuito nella quarta realizzazione, di limitazioni nelle attività quotidiane e di patologie croniche, indici di salute fisica, è maggiore in Spagna, minore in Svizzera.

Per quanto concerne la salute mentale, si riconferma la tendenza delle donne a soffrire di sintomi depressivi in misura maggiore rispetto agli uomini; gli intervistati nei Paesi Mediterranei (Spagna, Italia e Francia) sembrano soggetti ad un declino mentale più marcato, mentre le percentuali minori di soggetti che vivono un disagio psicologico si registrano nei Paesi del Nord Europa (Danimarca, Olanda e Svezia). Si rileva un aumento del numero medio di disagi psicologici post-crisi.

Entrando nel merito della condizione economica, la ricchezza finanziaria lorda media differisce significativamente tra i vari Paesi europei: mentre in Francia e Belgio gli anziani detengono una ricchezza relativamente alta, è il gruppo costituito da Austria, Italia e Spagna a registrare il più basso livello di ricchezza. Gli ammontari piuttosto esigui dei Paesi Mediterranei riflettono, in parte, il loro basso tasso di detenzione di assets finanziari.

Infatti, gli investimenti diretti, predominanti in Svezia, appaiono minori nei Paesi del Sud Europa: il campione spagnolo ed italiano, nello specifico, si caratterizzano per una limitata detenzione di assets rischiosi. Andamento analogo si rileva con riferimento alla partecipazione totale. La presenza di obbligazioni in portafoglio, invece, è maggiore in Svizzera, secondaria in Spagna e Francia; tuttavia, il ricorso al mercato obbligazionario aumenta significativamente post-crisi in tutti i Paesi europei, con un incremento medio di oltre 6 punti percentuali.

In tempi di crisi, come quello che stiamo attraversando ora, è normale e fisiologico che vi sia un calo generale degli investimenti ma soprattutto è evidente che, data la particolare congiuntura economica che ci si trova ad affrontare, i risparmiatori cerchino di investire in piena sicurezza e siano meno propensi al rischio. In un contesto di fallimenti, problemi e confusione, regna sovrana la sfiducia, fattore congiunturale che, combinato alla minore ricchezza a disposizione, induce gli individui ad una minore partecipazione al mercato finanziario e ad una rivalutazione delle proprie scelte di portafoglio verso attività meno volatili e più prevedibili.

Oltre all'ambito finanziario, c'è, tuttavia, un dato, seppur intuitivo, che sembra emergere dai risultati: la crisi parrebbe aver inciso maggiormente sulla sfera soggettiva e mentale dei rispondenti, i quali lamentano una peggiore percezione della propria salute ed un incremento delle patologie depressive. Minore, risulta, invece essere l'influsso rispetto alla nozione fisica di salute.

A conferma di quanto sinora affermato, si riporta di seguito una tabella che sintetizza i risultati ottenuti mediante lo "Student t-test for a difference in mean", ossia lo Student t-test per le differenze sulle medie.

Lo Student t-test si preoccupa di verificare se le medie di due campioni differenti possano essere considerate statisticamente uguali tra loro. Il test, infatti, presenta come ipotesi nulla quella di uguaglianza delle medie dei due campioni osservati, e come ipotesi alternativa quella di disuguaglianza delle stesse. Applicando, dunque, tale test per comparare le medie delle tre variabili dipendenti –direct stockholding, total stockholding e bondholding- nelle due differenti Wave (più precisamente, Wave 2 in quanto espressione della situazione pre-crisi, e Wave 4, in quanto foriera di informazioni circa la condizione post-crisi), si è notato come l'ipotesi nulla di uguaglianza delle medie fosse rigettata per tutti i Paesi europei oggetto di studio.

	<i>Direct Stockholding</i>		<i>Total Stockholding</i>		<i>Bondholding</i>	
	<i>t-statistic</i>	<i>p-value</i>	<i>t-statistic</i>	<i>p-value</i>	<i>t-statistic</i>	<i>p-value</i>
<i>Austria</i>	-2,840	0,0045	-4,269	0,0000	-3,597	0,0003
<i>Belgio</i>	-11,875	0,0000	-19,321	0,0000	-10,019	0,0000
<i>Danimarca</i>	-3,493	0,0005	-5,037	0,0000	-3,364	0,0727
<i>Francia</i>	-5,402	0,0000	-17,312	0,0000	-5,407	0,0000
<i>Germania</i>	-5,580	0,0000	-9,050	0,0000	-7,131	0,0000
<i>Italia</i>	-3,797	0,0001	-5,151	0,0000	-9,493	0,0000
<i>Olanda</i>	-3,822	0,0001	-5,030	0,0000	-3,400	0,0007
<i>Spagna</i>	-3,880	0,0001	-6,119	0,0000	-2,877	0,0040
<i>Svezia</i>	-4,701	0,0000	-4,090	0,0000	3,421	0,0636
<i>Svizzera</i>	-4,014	0,0001	-5,624	0,0000	-2,531	0,011
<b><i>Totale</i></b>	<b>-8,781</b>	<b>0,0000</b>	<b>-21,25</b>	<b>0,0000</b>	<b>-11,16</b>	<b>0,0000</b>

Tabella 5.2 Risultati dello Student t-test per le variabili dipendenti, campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria

Come si può osservare dalla tabella sopraesposta, i valori della statistica test, in modulo superiori a 2,58, così come p-value particolarmente bassi, suggeriscono di accettare l'ipotesi alternativa del test ad un livello di confidenza dell'1%.

Il medesimo test è stato condotto anche con riferimento alle variabili di salute: i risultati ottenuti sono evidenziati in tabella 5.3.

	<i>ADL</i>		<i>CHRONIC</i>		<i>SPHUS</i>		<i>EUROD</i>	
	<i>t-statistic</i>	<i>p-value</i>	<i>t-statistic</i>	<i>p-value</i>	<i>t-statistic</i>	<i>p-value</i>	<i>t-statistic</i>	<i>p-value</i>
<i>Austria</i>	0,337	0,6364	0,611	0,5413	3,069	0,0022	-13,34	0,0000
<i>Belgio</i>	-3,562	0,0004	-2,953	0,0032	-1,876	0,0940	-18,34	0,0000
<i>Danimarca</i>	1,824	0,0976	9,092	0,0000	1,724	0,0848	-16,13	0,0000
<i>Francia</i>	-0,702	0,4826	1,294	0,196	-1,746	0,0956	-13,86	0,0000
<i>Germania</i>	-3,611	0,0003	-2,023	0,0431	-3,219	0,0013	-22,14	0,0000
<i>Italia</i>	-1,232	0,2182	8,126	0,0000	2,650	0,0055	-11,26	0,0000
<i>Olanda</i>	-0,150	0,8805	0,314	0,7535	-1,737	0,0967	-17,87	0,0000
<i>Spagna</i>	-2,897	0,0038	0,914	0,3610	2,468	0,0401	-8,332	0,0000
<i>Svezia</i>	-1,665	0,0961	7,693	0,0000	-2,358	0,0184	-17,84	0,0000

<i>Svizzera</i>	0,468	0,6397	0,6038	0,5460	-1,643	0,0986	-18,30	0,0000
<i>Totale</i>	-4,795	0,0000	7,605	0,0000	-2,587	0,0022	-50,30	0,0000

Tabella 5.3 Risultati dello Student t-test per le variabili di salute, campione europeo  
Fonte: Elaborazione propria

Si noti in questo caso come, considerando il campione europeo nel suo complesso, l'ipotesi nulla di uguaglianza delle medie pre- e post-crisi sia rigettata ad un livello di confidenza dell'1% per tutte le variabili di salute. Analizzando più nello specifico i dati, tuttavia, si evince come, mentre per gli indici di salute fisica in taluni Paesi le medie non appaiono variare significativamente, i parametri SPHUS ed EUROD sono quelli rispetto a cui l'ipotesi nulla viene rifiutata con maggiore intensità.

### 3.2. La crisi in Italia secondo i dati SHARE

Dopo aver fornito una breve descrizione dei dati su base europea, ci si sofferma, in particolar modo, sul campione italiano.

L'Italia sembra scontare oggi una situazione economica che si è creata nel corso degli ultimi vent'anni passati, e che non è solo conseguenza della crisi del 2008<sup>11</sup>. La crisi del debito italiano ha raggiunto la sua fase più acuta a partire dall'estate del 2011, dopo che già Grecia, Irlanda e Portogallo avevano, a vario titolo, riscontrato difficoltà nel collocamento dei titoli di debito pubblico sul mercato finanziario, giungendo alla condizione di non potersi rifinanziare<sup>12</sup>. L'ampliamento dello spread, il differenziale di rendimento fra titoli di stato italiani e tedeschi (Bund), contribuì ad innescare una crisi di fiducia sulla redimibilità dell'Italia, provocando il ribasso dei mercati azionari europei e in particolare della Borsa di Milano. Tuttavia, sono ormai vent'anni che l'Italia perde quote di mercato e il motivo principale non è da ricondurre solo alla concorrenza dei Paesi emergenti, ma anche e soprattutto alla mancanza di una struttura economica interna solida e al passo con il recente e impetuoso sviluppo di altri Paesi europei<sup>13</sup>.

<sup>11</sup> Cfr. Rizzini, R. (2011), "Crisi finanziaria dei Paesi PIGS: cause, conseguenze e rimedi nella presente congiuntura economico-politica", Università Cà Foscari di Venezia.

<sup>12</sup> Si veda il sito Internet <http://blogsofnote.it>.

<sup>13</sup> Cfr. Rizzini, R. (2011), "Crisi finanziaria dei Paesi PIGS: cause, conseguenze e rimedi nella presente congiuntura economico-politica", Università Cà Foscari di Venezia.

Si illustrano ora le caratteristiche della popolazione italiana sulla base dei dati SHARE provenienti dall'ultima realizzazione.

Nel Paese le persone intervistate da SHARE nella quarta Wave sono state 3.309.

La composizione per età degli anziani rivela come la maggior parte degli intervistati abbia tra i 60 ed i 69 anni; la classe meno popolosa è rappresentata dagli ultraottantenni. Per qualsivoglia fascia d'età, la presenza femminile prevale su quella maschile.

Per quanto riguarda lo stato civile, coloro che rimangono privi del partner risultano in netta inferiorità rispetto a chi è sposato o convive.

La situazione lavorativa manifesta come più della metà dei rispondenti sia in pensione; seguono le casalinghe ed i lavoratori dipendenti o autonomi. La crisi non sembra, dunque, aver influenzato le abitudini professionali del campione: trattandosi di individui di oltre 50 anni, il contributo pensionistico statale garantisce agli stessi un introito certo, non influenzato da fasi di ristagno economico; gli anziani, infatti, incorrono in un rischio di reddito piuttosto limitato (ad eccezione del rischio d'inflazione). Ciò è confermato anche dall'andamento della variabile che rileva il grado di difficoltà nell'arrivare alla fine del mese con i mezzi di sostentamento a disposizione: nonostante l'aspra recessione economica che il Paese sta attraversando, gli anziani non appaiono subire la "sindrome della quarta settimana" ed incontrare difficoltà nel far quadrare il proprio bilancio.

Nell'ambito degli indicatori di salute, sia per ADL che per CHRONIC si evidenzia un andamento ascendente del numero medio di disturbi per le varie classi di età, al pari delle precedenti realizzazioni; per entrambi gli indici, si nota un leggero decremento post-crisi rispetto alla situazione pre-crisi.

La variabile SPHUS sottolinea come i rispondenti dichiarino mediamente uno stato di salute buono o discreto; sembra, così, peggiorare la percezione del proprio stato di salute per tutte le fasce d'età a seguito del manifestarsi della crisi dei mercati finanziari.

La salute mentale, quantificata attraverso EUOD, evidenzia un incremento dei soggetti che vivono uno stato psicologico di depressione rispetto alle precedenti realizzazioni, con una maggiore diffusione del fenomeno tra le donne.

Per quanto concerne la condizione economica, le percentuali di assets finanziari variano leggermente rispetto a quanto rilevato nelle precedenti Wave: aumenta il ricorso al conto corrente bancario quale strumento principale di investimento della liquidità in tempo di

crisi<sup>14</sup>; parallelamente, si registra una flessione degli investimenti in bonds, mutual funds e stocks: ad essere colpiti, dunque, dalla fase di flessione economica non sono soltanto i titoli più rischiosi caratterizzati da rendimento aleatorio, ma altresì gli strumenti finanziari a reddito fisso quali obbligazioni e titoli di Stato.

Non stupisce, infine, il dato relativo al grado di avversione al rischio del campione italiano: la maggior parte degli individui, complice l'elevata incertezza e volatilità dei mercati e il perdurare della crisi, si dichiara non disposta ad assumere alcun rischio finanziario; esigua, la percentuale di coloro che godono di una significativa esposizione al rischio nel mercato.

Per concludere, si evidenziano nella tabella sottostante i risultati dello Student t-test con specifico riferimento al campione italiano. L'ipotesi alternativa di disuguaglianza delle medie tra Wave 2 e Wave 4 di tutte le variabili considerate è accettata ad un livello di confidenza dell'1%.

	<i>Direct Stockholding</i>	<i>Total Stockholding</i>	<i>Bondholding</i>	<i>ADL</i>	<i>CHRONIC</i>	<i>SPHUS</i>	<i>EUROD</i>
<i>t-statistic</i>	-3,797	-5,151	-9,493	-1,232	8,126	2,650	-11,26
<i>p-value</i>	0,0001	0,0000	0,0000	0,2182	0,0000	0,0055	0,0000

Tabella 5.4 Risultati dello Student t-test, campione italiano  
Fonte: Elaborazione propria

#### 4. Riflessioni conclusive

Sebbene gli effetti di congiunture economiche negative si rendano manifesti con una certa latenza di tempo, da una prima valutazione dei dati provenienti dalla quarta realizzazione, sembra emergere un influsso negativo dell'attuale crisi finanziaria sulla salute. A risentire maggiormente delle fasi di flessione economica appaiono essere le

<sup>14</sup> Tale dato è, altresì, confermato dall' "Indagine sul risparmio e sulle scelte finanziarie degli Italiani 2012: le difficoltà del risparmio e le nuove priorità delle famiglie" condotta da Intesa San Paolo e dal Centro di Ricerca e Documentazione "Luigi Einaudi", a cura di Giuseppe Russo. La ricerca evidenzia, infatti, come la reazione dei risparmiatori intervistati rispetto alla crisi sia, per certi versi, tipica: "l'addensarsi dei timori produce il ripiegamento verso forme di impiego o molto liquide o particolarmente solide, dall'estremo dei depositi bancari a tre mesi a quello dell'acquisto di immobili".

dimensioni della salute soggettiva e mentale: l'esame del campione SHARE europeo ed italiano della Wave 4, infatti, rivela come sia l'indicatore SPHUS che EUROOD palesino un deterioramento delle condizioni psico-fisiche della popolazione più anziana. Non appare, invece, sussistere alcuna relazione negativa con l'accezione di salute fisica.

Tuttavia, i dati ancora grezzi cui si è fatto ricorso, suggeriscono di approfondire con maggior dettaglio il tema in futuro.

## **CONCLUSIONI**

In Europa il fenomeno dell'invecchiamento ha assunto una portata da non potersi ignorare: la popolazione europea di oltre 65 anni, oggi pari al 16% della popolazione complessiva, raddoppierà quasi il suo valore, superando il 28% nel 2050. L'ascesa graverà tutti i Paesi di un carico finanziario notevole, legato soprattutto agli esborsi per il pagamento delle pensioni e per l'erogazione a lungo termine dei servizi medico-sanitari.

Tra gli Stati aderenti all'Unione Europea, l'Italia si colloca ai vertici della graduatoria dei Paesi che manifestano una composizione per età molto invecchiata: tra il 2008 e il 2051 l'indice di dipendenza degli anziani pari a 30,2 persone di 65 anni e più ogni 100 persone di 15-64 anni si attesterà a quota 60,9, mentre l'indice di vecchiaia, pari a 142 anziani ogni 100 giovani, è previsto aumentare in futuro fino a raggiungere entro il 2051 il valore di 256.

Da queste considerazioni emerge l'importanza delle tematiche su cui SHARE (Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe) ha investigato ed indaga tutt'ora. La ricerca "Ultracinquantenni in Europa" analizza, infatti, il modo in cui vivono le persone di 50 anni e più in diversi Stati europei, ponendo domande su argomenti quali la salute fisica e mentale, il lavoro, il reddito, la ricchezza finanziaria, la pensione, la famiglia, le relazioni sociali e le aspettative future.

Fra i numerosi indicatori delle condizioni di vita provenienti dallo studio di SHARE, si è scelto di concentrarsi in particolare su quelli relativi alla salute e allo stato socio-economico, con l'obiettivo di cogliere il legame tra le due dimensioni e l'eventuale influenza che l'una esercita sull'altra.

Per quanto concerne l'ambito della salute, l'analisi ha preso in considerazione sia fattori soggettivi (percezione della propria salute) sia fattori oggettivi (abilità cognitive, livello di depressione, numero di ADL, ecc), mentre in campo economico si è scelto di porre l'accento sulla decisione di partecipazione al mercato finanziario, sia azionario che obbligazionario.

Sotto questi aspetti, gli ultracinquantenni italiani sembrano vivere uno stato di benessere: la maggior parte dichiara, infatti, uno stato di salute buono o discreto, riporta un numero medio di limitazioni nelle attività quotidiane che non desta preoccupazione e

presenta disagi di tipo psicologico piuttosto contenuti. Risulta tuttavia, come è facilmente intuibile, un degrado delle condizioni psicofisiche all'avanzare dell'età: la ricerca arguisce come non sia soltanto la salute fisica a diminuire col passare degli anni, bensì come anche la salute mentale cominci a declinare con l'invecchiamento.

Dall'analisi empirica svolta, emerge la tendenza degli individui a ridurre la propria partecipazione al mercato finanziario, sia azionario che obbligazionario, e a ridimensionare i tipi di investimento effettuati, al crescere dell'età e al peggiorare del proprio stato di salute: l'esame del campione europeo manifesta, infatti, come situazioni psicofisiche negative fungano da determinante nelle scelte finanziarie, scoraggiando l'intrapresa di qualsiasi tipo di investimento.

Sia per la partecipazione azionaria diretta e totale che per quella obbligazionaria, la dimensione della salute più significativa, ossia quella di cui risentono maggiormente le scelte economico-finanziarie operate dagli individui, viene individuata nella salute riportata soggettivamente da ciascun intervistato: è proprio l'indicatore SPHUS (Self-perceived health) a godere dell'impatto maggiore sulle scelte finanziarie dei rispondenti e ad evidenziare come i soggetti che dichiarano condizioni di salute buone o molto buone siano maggiormente propensi ad acquistare prodotti finanziari rispetto ai loro coetanei che, invece, riportano un giudizio discreto o negativo. Tuttavia, l'analisi sottolinea come l'effetto della salute sia maggiore rispetto alla detenzione di risky assets; piuttosto marginale, invece, da un punto di vista economico con riferimento all'acquisto di risk-free assets.

La cognizione di vivere un cattivo stato psicofisico rende poco appetibili tutti i prodotti finanziari offerti dal mercato; l'atteggiamento prevalente è allora quello di orientare le proprie risorse in eccedenza verso i conto correnti bancari, una forma di investimento altamente sicura che garantisce un elevato grado di liquidità.

La rilevanza delle condizioni di salute filtrate dalla percezione psicologica individuale è stata riscontrata effettuando per ciascuna variabile dipendente cinque regressioni in cui, mantenendo costanti le singoli accezioni di salute, venivano di volta in volta aggiunte ulteriori variabili esplicative, allo scopo di verificare se le relazioni di base rimanevano consistenti. La ricerca empirica ha messo in luce come la dimensione fisica non risulti particolarmente rilevante nel guidare le allocazioni di portafoglio e come la stessa diventi sempre meno significativa, procedendo nelle diverse specificazioni del modello;

assumono, invece, valenza esplicativa le nozioni soggettiva e mentale, nonostante la variabile EUROD manifesti un effetto marginale talmente basso da poter essere considerata non rilevante da un punto di vista economico.

L'impatto della salute sulla partecipazione ai mercati finanziari appare, inoltre, più debole per il campione italiano rispetto alla media europea.

La maggior significatività dell'indicatore della salute dichiarata soggettivamente ha poi spinto ad indagare ulteriormente questa dimensione, soffermandosi sulle aspettative future di vita dei rispondenti: uno stato di salute precario sembra incidere altresì sull'atteggiamento individuale degli intervistati, che appaiono godere di prospettive poco rosee sia con riferimento alla probabilità di ricevere un'eredità in futuro sia con riguardo a longeve aspettative di vita.

La rilevanza assunta dalla dimensione soggettiva e mentale rispetto alle decisioni finanziarie sembra, da ultimo, testimoniata dalla lettura dei dati SHARE della quarta realizzazione, dati forieri di informazioni circa la situazione post-crisi: sono, infatti, proprio i parametri SPHUS ed EUROD quelli che manifestano, più degli altri, un peggioramento con il manifestarsi dell'attuale fase di congiuntura economica.

Sembrano pertanto ricorrere i presupposti per parlare di un vero e proprio "health risk" quale determinante delle scelte finanziarie degli individui, al crescere del quale consegue un progressivo allontanamento degli anziani dai prodotti finanziari più rischiosi e dal mercato finanziario in generale. Si ribadisce, tuttavia, come l'impatto della salute sia piuttosto marginale, tanto da non lasciar spazio alla possibilità di considerare la salute stessa come un vero e proprio "background risk".

## APPENDICE A

Si riportano di seguito le tabelle di regressione del campione italiano, suddivise per variabile dipendente.

### 1) Partecipazione diretta

	<b>Partecipazione diretta al mercato finanziario</b>				
	<i>Regressione n°1</i>	<i>Regressione n°2</i>	<i>Regressione n°3</i>	<i>Regressione n°4</i>	<i>Regressione n°5</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,015* (0,0054)				- 0,007 (0,0053)
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>		- 0,002* (0,0012)			- 0,0001 (0,0014)
<b>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</b>			- 0,016*** (0,0017)		- 0,010** (0,0020)
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>				- 0,002** (0,0008)	- 0,0004 (0,0009)
<b>Wave</b>	0,001 (0,0036)	0,002 (0,0037)	0,002 (0,0037)	0,001 (0,0037)	0,002 (0,0036)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0075	0,0038	0,0105	0,0046	0,0143
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.1 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario, prima specificazione, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

	<i>Partecipazione diretta al mercato finanziario</i>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<i>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</i>	- 0,006* (0,005)	- 0,004* (0,0038)	- 0,004 (0,0038)	- 0,004 (0,0038)
<i>Età</i>	0,001* (0,0023)	0,002* (0,0021)	0,002* (0,0020)	0,002* (0,0020)
<i>Età^2</i>	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)
<i>Sesso</i>	0,018*** (0,0039)	0,013*** (0,0033)	0,014*** (0,0033)	0,014*** (0,0033)
<i>Stato civile</i>	- 0,007 (0,0058)	- 0,006 (0,0051)	- 0,007 (0,0053)	- 0,007 (0,0053)
<i>Dimensione nucleo familiare</i>	- 0,0009 (0,0017)	- 0,0006 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)
<i>Livello d'istruzione</i>		0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)
<i>Stato occupazionale</i>			- 0,0001 (0,0002)	- 0,0001 (0,0002)
<i>Reddito annuo lordo</i>			0,008** (0,0032)	0,008** (0,0032)
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>				0,0002 (0,00005)
<i>Aspettative longeve di vita</i>				0,00003 (0,00005)
<i>Wave</i>	0,0020 (0,0032)	0,0004 (0,0028)	0,0003 (0,0028)	0,0003 (0,0028)
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0,0491	0,0934	0,0997	0,0997
<i>N° osservazioni</i>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.2 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e ADL, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione diretta al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>	- 0,0002* (0,0011)	- 0,0005* (0,0010)	- 0,0007 (0,0010)	- 0,0007 (0,0010)
<b>Età</b>	0,002* (0,0024)	0,002* (0,0021)	0,002* (0,0020)	0,002* (0,0021)
<b>Età^2</b>	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)
<b>Sesso</b>	0,019*** (0,0039)	0,014*** (0,0034)	0,014*** (0,0034)	0,014*** (0,0034)
<b>Stato civile</b>	- 0,007 (0,0059)	- 0,006 (0,0051)	- 0,007 (0,0053)	- 0,007 (0,0053)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0009 (0,0018)	- 0,0006 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)
<b>Stato occupazionale</b>			- 0,0001 (0,0002)	- 0,0001 (0,0002)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,008** (0,0032)	0,008** (0,0032)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0001 (0,00005)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,00002 (0,00005)
<b>Wave</b>	0,003 (0,0032)	0,0004 (0,0028)	0,0003 (0,0028)	0,0003 (0,0028)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0466	0,0926	0,0990	0,0991
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.3 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e CHRONIC, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione diretta al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b><i>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</i></b>	- 0,007** (0,0016)	- 0,008** (0,0014)	- 0,010** (0,0014)	- 0,010** (0,0014)
<b><i>Età</i></b>	0,002* (0,0023)	0,002* (0,0021)	0,002* (0,0020)	0,002* (0,0020)
<b><i>Età^2</i></b>	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)
<b><i>Sesso</i></b>	0,018*** (0,0038)	0,014*** (0,0034)	0,014*** (0,0034)	0,014*** (0,0034)
<b><i>Stato civile</i></b>	- 0,008 (0,060)	- 0,006 (0,0052)	- 0,007 (0,0054)	- 0,007 (0,0054)
<b><i>Dimensione nucleo familiare</i></b>	- 0,0008 (0,0017)	- 0,0005 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)
<b><i>Livello d'istruzione</i></b>		0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)
<b><i>Stato occupazionale</i></b>			- 0,0001 (0,0002)	- 0,0001 (0,0002)
<b><i>Reddito annuo lordo</i></b>			0,008** (0,0032)	0,008** (0,0032)
<b><i>Probabilità di ricevere un'eredità</i></b>				0,0004 (0,00005)
<b><i>Aspettative longeve di vita</i></b>				0,00005 (0,00005)
<b><i>Wave</i></b>	0,0003 (0,0032)	0,0003 (0,0028)	0,0004 (0,0028)	0,0004 (0,0028)
<b><i>Pseudo R<sup>2</sup></i></b>	0,0502	0,0926	0,0988	0,0989
<b><i>N° osservazioni</i></b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.4 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e SPHUS, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione diretta al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>	- 0,002** (0,0007)	- 0,002* (0,0006)	- 0,002* (0,0006)	- 0,002* (0,0006)
<b>Età</b>	0,002* (0,0024)	0,002* (0,0021)	0,002* (0,0020)	0,002* (0,0021)
<b>Età<sup>2</sup></b>	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00002* (0,00002)
<b>Sesso</b>	0,019*** (0,0040)	0,014*** (0,0035)	0,014*** (0,0035)	0,014*** (0,0035)
<b>Stato civile</b>	- 0,007 (0,0060)	- 0,006 (0,0052)	- 0,007 (0,0054)	- 0,007 (0,0054)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0009 (0,0017)	- 0,0006 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)	- 0,0007 (0,0015)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)	0,002*** (0,0003)
<b>Stato occupazionale</b>			- 0,0001 (0,0002)	- 0,0001 (0,0002)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,008** (0,0032)	0,008** (0,0032)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0003 (0,00005)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,00007 (0,00005)
<b>Wave</b>	0,003 (0,0033)	0,0003 (0,0028)	0,0004 (0,0028)	0,0004 (0,0028)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0467	0,0921	0,0985	0,0985
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.5 Regressioni probit per la partecipazione diretta al mercato finanziario e EUROD, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

2) *Partecipazione totale*

	<i>Partecipazione totale al mercato finanziario</i>				
	<i>Regressione n°1</i>	<i>Regressione n°2</i>	<i>Regressione n°3</i>	<i>Regressione n°4</i>	<i>Regressione n°5</i>
<i>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</i>	- 0,011** (0,0064)				- 0,002 (0,0061)
<i>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</i>		- 0,006** (0,0018)			- 0,001 (0,0020)
<i>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</i>			- 0,0012*** (0,0023)		- 0,010*** (0,0028)
<i>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</i>				- 0,004** (0,0011)	- 0,009 (0,0012)
<i>Wave</i>	- 0,003 (0,0051)	- 0,002 (0,0052)	- 0,002 (0,0051)	- 0,003 (0,0052)	- 0,002 (0,0050)
<i>Pseudo R<sup>2</sup></i>	0,0071	0,0072	0,0164	0,0094	0,0207
<i>N° osservazioni</i>	4.937	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.6 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario, prima specificazione, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

	<b>Partecipazione totale al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,010* (0,0058)	- 0,006* (0,0049)	- 0,006 (0,0049)	- 0,006 (0,0049)
<b>Età</b>	0,001* (0,0034)	0,004* (0,0030)	0,003* (0,0030)	0,004* (0,0030)
<b>Età<sup>2</sup></b>	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)
<b>Sesso</b>	0,032*** (0,0054)	0,021*** (0,0046)	0,022*** (0,0046)	0,022*** (0,0046)
<b>Stato civile</b>	- 0,0020 (0,0070)	- 0,0020 (0,0060)	- 0,0010 (0,0062)	- 0,0020 (0,0062)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0003 (0,0026)	- 0,0002 (0,0023)	- 0,0002 (0,0023)	- 0,0003 (0,0023)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)
<b>Stato occupazionale</b>			- 0,0003 (0,0002)	- 0,0003 (0,0002)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,014*** (0,0051)	0,14*** (0,0051)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0001 (0,00007)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,00001 (0,00007)
<b>Wave</b>	- 0,001 (0,0047)	- 0,006 (0,0041)	- 0,017 (0,003)	- 0,005 (0,0041)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0424	0,1064	0,1113	0,1124
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.7 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e ADL, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione totale al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b><i>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</i></b>	- 0,0002* (0,0017)	- 0,0001* (0,0015)	- 0,0001 (0,0015)	- 0,0001 (0,0015)
<b><i>Età</i></b>	0,002* (0,0034)	0,004* (0,0030)	0,004* (0,0030)	0,004* (0,0030)
<b><i>Età^2</i></b>	- 0,00002* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)
<b><i>Sesso</i></b>	0,032*** (0,0054)	0,022*** (0,0047)	0,022*** (0,0047)	0,022*** (0,0047)
<b><i>Stato civile</i></b>	- 0,0020 (0,0071)	- 0,0020 (0,0060)	- 0,0006 (0,0062)	- 0,0020 (0,0060)
<b><i>Dimensione nucleo familiare</i></b>	- 0,0003 (0,0026)	- 0,0002 (0,0023)	- 0,0002 (0,0023)	- 0,0002 (0,0023)
<b><i>Livello d'istruzione</i></b>		0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)
<b><i>Stato occupazionale</i></b>			- 0,0003 (0,0002)	- 0,0003 (0,0002)
<b><i>Reddito annuo lordo</i></b>			0,014*** (0,0052)	0,014*** (0,0052)
<b><i>Probabilità di ricevere un'eredità</i></b>				0,0001 (0,00007)
<b><i>Aspettative longeve di vita</i></b>				0,00002 (0,00008)
<b><i>Wave</i></b>	- 0,001 (0,0048)	- 0,006 (0,0041)	- 0,005 (0,0041)	- 0,005 (0,0041)
<b><i>Pseudo R<sup>2</sup></i></b>	0,0410	0,1052	0,1101	0,1113
<b><i>N° osservazioni</i></b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.8 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e CHRONIC, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione totale al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b><i>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</i></b>	- 0,008*** (0,0023)	- 0,008** (0,0020)	- 0,011** (0,0020)	- 0,011** (0,0021)
<b><i>Età</i></b>	0,002* (0,0034)	0,004* (0,0030)	0,004* (0,0030)	0,004* (0,0030)
<b><i>Età^2</i></b>	- 0,00003* (0,00003)	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)
<b><i>Sesso</i></b>	0,030*** (0,0053)	0,021*** (0,0046)	0,021*** (0,0046)	0,021*** (0,0046)
<b><i>Stato civile</i></b>	- 0,001 (0,0072)	- 0,002 (0,0061)	- 0,001 (0,0063)	- 0,002 (0,0063)
<b><i>Dimensione nucleo familiare</i></b>	- 0,0003 (0,0026)	- 0,0002 (0,0023)	- 0,0002 (0,0023)	- 0,0002 (0,0023)
<b><i>Livello d'istruzione</i></b>		0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)
<b><i>Stato occupazionale</i></b>			- 0,0003 (0,0002)	- 0,0003 (0,0002)
<b><i>Reddito annuo lordo</i></b>			0,013*** (0,0051)	0,013*** (0,0051)
<b><i>Probabilità di ricevere un'eredità</i></b>				0,0001 (0,00007)
<b><i>Aspettative longeve di vita</i></b>				0,00001 (0,00008)
<b><i>Wave</i></b>	- 0,0007 (0,0047)	- 0,006 (0,0041)	- 0,005 (0,0041)	- 0,005 (0,0041)
<b><i>Pseudo R<sup>2</sup></i></b>	0,0470	0,1069	0,1115	0,1126
<b><i>N° osservazioni</i></b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.9 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e SPHUS, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione totale al mercato finanziario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>	- 0,002** (0,0011)	- 0,002* (0,0009)	- 0,004* (0,0009)	- 0,004* (0,0009)
<b>Età</b>	0,002* (0,0034)	0,004* (0,0030)	0,004* (0,0030)	0,004* (0,0030)
<b>Età<sup>2</sup></b>	- 0,00002* (0,00003)	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)	- 0,00003* (0,00002)
<b>Sesso</b>	0,030*** (0,0055)	0,021*** (0,0047)	0,021*** (0,0048)	0,021*** (0,0048)
<b>Stato civile</b>	- 0,0010 (0,0072)	- 0,0020 (0,0061)	- 0,0010 (0,0063)	- 0,0010 (0,0063)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0003 (0,0026)	- 0,0002 (0,0023)	- 0,0002 (0,0023)	- 0,0003 (0,0023)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)	0,004*** (0,0005)
<b>Stato occupazionale</b>			- 0,0003 (0,0002)	- 0,0003 (0,0002)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,014*** (0,0051)	0,014*** (0,0051)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0001 (0,00007)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,00001 (0,00008)
<b>Wave</b>	- 0,001 (0,0048)	- 0,006 (0,0041)	- 0,005 (0,0041)	- 0,005 (0,0041)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0418	0,1054	0,1103	0,1115
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.10 Regressioni probit per la partecipazione totale al mercato finanziario e EUROD, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

### 3) Partecipazione al mercato obbligazionario

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>				
	<i>Regressione n°1</i>	<i>Regressione n°2</i>	<i>Regressione n°3</i>	<i>Regressione n°4</i>	<i>Regressione n°5</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,007** (0,0048)				- 0,005 (0,0049)
<b>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</b>		- 0,003* (0,0018)			- 0,001 (0,0020)
<b>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</b>			- 0,008*** (0,0025)		- 0,006** (0,0031)
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>				- 0,003** (0,0012)	- 0,002 (0,0013)
<b>Wave</b>	0,004 (0,0054)	0,005 (0,0055)	0,004 (0,0054)	0,004 (0,0054)	0,004 (0,0054)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0036	0,0019	0,0068	0,0059	0,0095
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.11 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario, prima specificazione, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile. In ciascuna regressione viene associata una variabile diversa, indicativa di un particolare aspetto della salute.

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute fisica: limitazioni nelle attività quotidiane (ADL)</b>	- 0,008* (0,0048)	- 0,006 (0,0046)	- 0,006 (0,0045)	- 0,006 (0,0045)
<b>Età</b>	0,004* (0,0036)	0,006* (0,0035)	0,006* (0,0035)	0,006* (0,0035)
<b>Età<sup>2</sup></b>	- 0,00003* (0,00003)	- 0,00004* (0,00003)	- 0,00004* (0,00003)	- 0,00004* (0,00003)
<b>Sesso</b>	0,025*** (0,0057)	0,019*** (0,0054)	0,019*** (0,0054)	0,019*** (0,0054)
<b>Stato civile</b>	- 0,006 (0,0082)	- 0,004 (0,0077)	- 0,006 (0,0079)	- 0,007 (0,0079)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0004 (0,0029)	- 0,0003 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,004*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)
<b>Stato occupazionale</b>			0,0002 (0,0004)	0,0002 (0,0004)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,017** (0,0066)	0,016** (0,0065)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0002 (0,0001)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,00005 (0,00009)
<b>Wave</b>	0,004 (0,0053)	- 0,001 (0,0051)	0,001 (0,0051)	0,0005 (0,0050)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0194	0,0449	0,0486	0,0526
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.12 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e ADL, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b><i>Salute fisica: patologie croniche (CHRONIC)</i></b>	- 0,0002* (0,0018)	- 0,0002 (0,0017)	- 0,0001 (0,0017)	- 0,0001 (0,0017)
<b><i>Età</i></b>	0,005* (0,0036)	0,006* (0,0035)	0,006* (0,0035)	0,007* (0,0035)
<b><i>Età^2</i></b>	- 0,00004* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)
<b><i>Sesso</i></b>	0,025*** (0,0058)	0,019*** (0,0055)	0,019*** (0,0055)	0,019*** (0,0054)
<b><i>Stato civile</i></b>	- 0,006 (0,0082)	- 0,004 (0,0078)	- 0,006 (0,0079)	- 0,007 (0,0079)
<b><i>Dimensione nucleo familiare</i></b>	- 0,0005 (0,0030)	- 0,0003 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)
<b><i>Livello d'istruzione</i></b>		0,004*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)
<b><i>Stato occupazionale</i></b>			0,0002 (0,0004)	0,0002 (0,0004)
<b><i>Reddito annuo lordo</i></b>			0,017** (0,0066)	0,016** (0,0066)
<b><i>Probabilità di ricevere un'eredità</i></b>				0,0002 (0,0001)
<b><i>Aspettative longeve di vita</i></b>				0,00007 (0,0001)
<b><i>Wave</i></b>	0,0050 (0,0053)	0,0004 (0,0051)	0,0010 (0,0051)	0,0010 (0,0051)
<b><i>Pseudo R<sup>2</sup></i></b>	0,0180	0,0435	0,0473	0,0514
<b><i>N° osservazioni</i></b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.13 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e CHRONIC, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b><i>Salute soggettiva: stato di salute dichiarato (SPHUS)</i></b>	- 0,007*** (0,0025)	- 0,006** (0,0025)	- 0,007** (0,0025)	- 0,007** (0,0026)
<b><i>Età</i></b>	0,005* (0,0036)	0,007* (0,0035)	0,006* (0,0035)	0,007** (0,0035)
<b><i>Età^2</i></b>	- 0,00004* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)
<b><i>Sesso</i></b>	0,024*** (0,0057)	0,019*** (0,0054)	0,018*** (0,0054)	0,019*** (0,0054)
<b><i>Stato civile</i></b>	- 0,006 (0,0082)	- 0,005 (0,0078)	- 0,007 (0,0080)	- 0,007 (0,0079)
<b><i>Dimensione nucleo familiare</i></b>	- 0,0004 (0,0029)	- 0,0003 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)
<b><i>Livello d'istruzione</i></b>		0,004*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)
<b><i>Stato occupazionale</i></b>			0,0002 (0,0004)	0,0002 (0,0004)
<b><i>Reddito annuo lordo</i></b>			0,016** (0,0066)	0,016** (0,0066)
<b><i>Probabilità di ricevere un'eredità</i></b>				0,0002 (0,0001)
<b><i>Aspettative longeve di vita</i></b>				0,00004 (0,0001)
<b><i>Wave</i></b>	0,0040 (0,0053)	0,0004 (0,0051)	0,0010 (0,0051)	0,0010 (0,0050)
<b><i>Pseudo R<sup>2</sup></i></b>	0,0223	0,0454	0,0488	0,0526
<b><i>N° osservazioni</i></b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.14 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e SPHUS, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

	<b>Partecipazione al mercato obbligazionario</b>			
	<i>Seconda specificazione</i>	<i>Terza specificazione</i>	<i>Quarta specificazione</i>	<i>Quinta specificazione</i>
<b>Salute mentale: depresso/non depresso (EUROD)</b>	- 0,002** (0,0012)	- 0,001* (0,0011)	- 0,001* (0,0011)	- 0,001* (0,0011)
<b>Età</b>	0,004* (0,0036)	0,006* (0,0035)	0,006* (0,0035)	0,007* (0,0035)
<b>Età<sup>2</sup></b>	- 0,00003* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)	- 0,00004* (0,00003)	- 0,00005* (0,00003)
<b>Sesso</b>	0,023*** (0,0058)	0,018*** (0,0055)	0,018*** (0,0055)	0,018*** (0,0055)
<b>Stato civile</b>	- 0,006 (0,0083)	- 0,005 (0,0078)	- 0,007 (0,0080)	- 0,007 (0,0079)
<b>Dimensione nucleo familiare</b>	- 0,0004 (0,0029)	- 0,0003 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)	- 0,0004 (0,0028)
<b>Livello d'istruzione</b>		0,004*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)	0,003*** (0,0006)
<b>Stato occupazionale</b>			0,0002 (0,0004)	0,0002 (0,0004)
<b>Reddito annuo lordo</b>			0,017** (0,0066)	0,017** (0,0065)
<b>Probabilità di ricevere un'eredità</b>				0,0002 (0,0001)
<b>Aspettative longeve di vita</b>				0,00004 (0,0001)
<b>Wave</b>	0,004 (0,0053)	0,001 (0,0051)	0,001 (0,0051)	0,001 (0,0050)
<b>Pseudo R<sup>2</sup></b>	0,0197	0,0443	0,0481	0,0520
<b>N° osservazioni</b>	4.937	4.937	4.937	4.937

Tabella A.15 Regressioni probit per la partecipazione al mercato obbligazionario e EUROD, campione italiano

Nota: Nelle parentesi è indicato l'errore residuale della regressione. Un asterisco corrisponde ad un livello di confidenza pari al 10%; due asterischi ad un livello di confidenza del 5%; tre asterischi ad un livello di confidenza dell'1%. L'assenza di uno o più asterischi esprime la non-significatività della variabile.

## ***APPENDICE B***

Di seguito vengono riassunti i valori medi e le deviazioni standard (tra parentesi) delle statistiche utilizzate nella formulazione delle regressioni.

Si tenga presente che:

- l'indicatore "Sesso" assume un valore pari a 0 per le donne ed un valore pari a 1 per gli uomini;
- l'indicatore "Età" varia lungo una scala da 15 a 104 anni;
- l'indicatore "Stato civile" assume un valore pari a 1 nel caso in cui l'individuo sia sposato o conviva con un partner ed un valore pari a 0 nel caso in cui sia single;
- l'indicatore "Livello d'istruzione" indica il numero di anni di studio del singolo individuo considerando le diversità tra Paesi e varia lungo una scala da 0 a 25;
- la variabile "Dimensione del nucleo familiare" identifica il numero di componenti del nucleo familiare e varia lungo una scala da 1 a 10;
- l'indicatore dello stato di salute percepito "Sphus" varia lungo una scala da 1 a 5 in cui al crescere del valore dell'indice peggiorano le condizioni di salute avvertite (1=ottimo, 2=molto buono, 3=buono, 4=discreto, 5=scadente);
- la variabile "Chronic" identifica il numero di disagi cronici lungo una scala da 0 a 12;
- la variabile "Adl" valuta il numero di limitazioni nelle attività quotidiane quali vestirsi, mangiare, scendere dal letto, spostarsi, ecc... lungo una scala da 0 a 6;
- la variabile Depression scale "Eurod" valuta la presenza di sintomi depressivi lungo una scala da 0 a 12;
- le variabili sulle aspettative future possono assumere valore -2 o 9999 (refusal), -1 o 9998 (don't know) e tutti i possibili valori compresi nell'intervallo tra 0 e 100. Ai fini dell'analisi, si considerano solamente i valori inclusi nell'intervallo 0-100; tali valori sintetizzano la probabilità che quella determinata aspettativa futura si realizzi;
- le variabili economico-finanziarie sono espresse in euro;
- la variabile "Status" individua lo stato occupazione del soggetto, distinguendo tra pensionato (valore 1), occupato come dipendente o lavoratore autonomo (valore 2),

disoccupato (valore 3), portatore di invalidità permanente (valore 4), casalinga (valore 5) e altro (valore 97);

- la variabile “investimento diretto” si configura come una variabile dicotomica in cui il valore 1 segnala la detenzione di azioni, il valore 0 indica condizioni opposte;
- la variabile “investimento totale” si presenta come una dummy in cui il valore 1 identifica il possesso da parte del soggetto di azioni o la sottoscrizione da parte dello stesso di quote di fondi comuni d’investimento o di fondi pensione; il valore 0 segnala condizioni opposte;
- la variabile “investimento in bond” è una variabile dicotomica che assume il valore 1 nel caso in cui il soggetto posseda obbligazioni e titoli di Stato, 0 viceversa.

<b>WAVE 1</b>	<b>Austria</b>	<b>Belgio</b>	<b>Danimarca</b>	<b>Francia</b>	<b>Germania</b>
<b>Variabili socio-demografiche</b>					
<i>Sesso</i>	0,417 (0,493)	0,457 (0,498)	0,456 (0,498)	0,440 (0,496)	0,467 (0,499)
<i>Età</i>	64,764 (9,955)	64,012 (10,391)	63,037 (10,948)	63,278 (10,635)	63,699 (9,605)
<i>Stato civile</i>	0,623 (0,485)	0,763 (0,425)	0,708 (0,455)	0,728 (0,445)	0,796 (0,403)
<i>Livello d'istruzione</i>	10,549 (3,877)	9,963 (3,835)	12,114 (3,481)	8,399 (5,502)	13,196 (3,246)
<i>Dimensione del nucleo familiare</i>	1,947 (0,960)	2,143 (0,899)	1,919 (0,784)	2,181 (1,034)	2,088 (0,820)
<i>Stato occupazionale</i>	1,778 (1,336)	2,244 (3,504)	1,672 (0,846)	2,079 (4,453)	1,938 (2,180)
<b>Variabili relative alla salute</b>					
<i>Sphus</i>	2,924 (1,031)	2,862 (1,007)	2,561 (1,164)	3,027 (1,032)	3,165 (0,967)
<i>Chronic</i>	1,233 (1,242)	1,600 (1,437)	1,534 (1,441)	1,499 (1,386)	1,437 (1,371)
<i>Adl</i>	0,161 (0,642)	0,189 (0,690)	0,166 (0,656)	0,160 (0,569)	0,155 (0,667)
<i>Eurod</i>	1,948 (2,113)	2,296 (2,138)	1,796 (1,896)	2,739 (2,280)	1,876 (1,987)
<b>Variabili economico-finanziarie</b>					
<i>Reddito lordo annuale</i>	42.414,69 (41.825,34)	39.823,84 (55.283,72)	43.785,20 (38.956,71)	43.946,64 (51.468,06)	50.932,12 (55.438,01)
<i>Investimento diretto</i>	0,019 (0,135)	0,032 (0,177)	0,179 (0,383)	0,050 (0,218)	0,052 (0,223)
<i>Investimento totale</i>	0,035 (0,184)	0,087 (0,282)	0,308 (0,462)	0,131 (0,338)	0,099 (0,299)
<i>Investimento in bonds</i>	0,025 (0,156)	0,019 (0,135)	0,116 (0,320)	0,012 (0,110)	0,040 (0,195)
<b>Variabili sulle aspettative future</b>					
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	7,726 (20,270)	20,597 (33,658)	20,558 (35,053)	16,083 (30,588)	11,856 (27,231)
<i>Aspettative longeve di vita</i>	57,015 (29,045)	57,073 (28,121)	65,443 (29,129)	61,091 (29,244)	59,065 (28,857)
<b>Numero di osservazioni</b>	<b>1.835</b>	<b>3.552</b>	<b>1.532</b>	<b>2.469</b>	<b>2.846</b>

<b>WAVE 1</b>	<b>Italia</b>	<b>Olanda</b>	<b>Spagna</b>	<b>Svezia</b>	<b>Svizzera</b>
<b>Variabili socio-demografiche</b>					
<i>Sesso</i>	0,451 (0,498)	0,457 (0,498)	0,425 (0,494)	0,466 (0,499)	0,460 (0,499)
<i>Età</i>	64,052 (9,158)	62,837 (9,954)	65,476 (10,632)	64,430 (10,147)	63,881 (11,051)
<i>Stato civile</i>	0,794 (0,404)	0,824 (0,381)	0,755 (0,430)	0,783 (0,412)	0,722 (0,448)
<i>Livello d'istruzione</i>	7,019 (4,185)	11,250 (3,592)	6,729 (4,253)	10,298 (3,371)	11,112 (4,689)
<i>Dimensione del nucleo familiare</i>	2,603 (1,114)	2,137 (0,855)	2,727 (1,269)	1,979 (0,712)	1,998 (0,885)
<i>Stato occupazionale</i>	2,222 (2,576)	3,519 (9,703)	3,427 (7,981)	1,850 (5,097)	1,903 (1,194)
<b>Variabili relative alla salute</b>					
<i>Sphus</i>	3,218 (1,022)	2,842 (1,024)	3,293 (0,993)	2,463 (1,007)	2,588 (0,982)
<i>Chronic</i>	1,671 (1,542)	1,255 (1,306)	1,847 (1,603)	1,488 (1,391)	1,048 (1,198)
<i>Adl</i>	0,218 (0,813)	0,127 (0,598)	0,248 (0,845)	0,140 (0,595)	0,097 (0,406)
<i>Eurod</i>	2,847 (2,475)	1,954 (2,012)	3,102 (2,754)	1,967 (1,905)	1,835 (1,806)
<b>Variabili economico-finanziarie</b>					
<i>Reddito lordo annuale</i>	29.021,03 (33.004,94)	50.213,03 (44.557,09)	27.776,4 (40.910,91)	44.222,93 (32.711,71)	53.778,99 (51.043,51)
<i>Investimento diretto</i>	0,017 (0,129)	0,077 (0,267)	0,012 (0,110)	0,234 (0,423)	0,116 (0,320)
<i>Investimento totale</i>	0,037 (0,189)	0,111 (0,314)	0,035 (0,185)	0,449 (0,497)	0,161 (0,368)
<i>Investimento in bonds</i>	0,036 (0,186)	0,021 (0,144)	0,002 (0,044)	0,106 (0,307)	0,061 (0,240)
<b>Variabili sulle aspettative future</b>					
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	8,353 (22,237)	17,169 (32,802)	11,764 (26,648)	22,530 (36,397)	17,921 (32,415)
<i>Aspettative longeve di vita</i>	65,816 (29,842)	65,268 (26,794)	62,914 (30,014)	61,619 (31,179)	65,180 (27,703)
<b>Numero di osservazioni</b>	<b>2.248</b>	<b>2.699</b>	<b>2.036</b>	<b>2.859</b>	<b>931</b>

Tabella A.16 Summary statistics suddivise per Paese, Wave 1

Fonte: Elaborazione propria

<b>WAVE 2</b>	<b>Austria</b>	<b>Belgio</b>	<b>Danimarca</b>	<b>Francia</b>	<b>Germania</b>
<b>Variabili socio-demografiche</b>					
<i>Sesso</i>	0,421 (0,494)	0,456 (0,498)	0,457 (0,498)	0,433 (0,496)	0,463 (0,499)
<i>Età</i>	66,509 (9,523)	64,635 (10,314)	63,589 (10,299)	63,758 (10,574)	64,656 (9,299)
<i>Stato civile</i>	0,648 (0,478)	0,754 (0,431)	0,766 (0,423)	0,720 (0,449)	0,820 (0,384)
<i>Livello d'istruzione</i>	8,647 (4,302)	11,820 (3,643)	13,226 (3,357)	11,462 (3,920)	12,519 (3,244)
<i>Dimensione del nucleo familiare</i>	1,954 (0,939)	2,103 (0,864)	1,970 (0,744)	2,095 (0,984)	2,095 (0,824)
<i>Stato occupazionale</i>	3,152 (11,755)	3,388 (10,978)	2,410 (8,068)	3,285 (11,834)	2,744 (9,172)
<b>Variabili relative alla salute</b>					
<i>Sphus</i>	3,007 (1,026)	2,961 (1,010)	2,522 (1,148)	3,119 (1,012)	3,175 (0,997)
<i>Chronic</i>	1,496 (1,401)	1,569 (1,465)	1,628 (1,544)	1,471 (1,406)	1,453 (1,412)
<i>Adl</i>	0,214 (0,799)	0,191 (0,652)	0,123 (0,584)	0,152 (0,572)	0,152 (0,639)
<i>Eurod</i>	2,000 (2,077)	2,380 (2,242)	1,796 (1,823)	2,680 (2,280)	1,881 (1,907)
<b>Variabili economico-finanziarie</b>					
<i>Reddito lordo annuale</i>	27.456,28 (21.272,95)	32.396,53 (38.031,07)	32.062,07 (22.172,05)	37.453,86 (36.967,64)	34.825,27 (37.925,19)
<i>Investimento diretto</i>	0,033 (0,179)	0,051 (0,219)	0,222 (0,416)	0,059 (0,237)	0,053 (0,224)
<i>Investimento totale</i>	0,090 (0,286)	0,122 (0,328)	0,335 (0,472)	0,155 (0,362)	0,117 (0,322)
<i>Investimento in bonds</i>	0,015 (0,123)	0,024 (0,154)	0,090 (0,287)	0,009 (0,096)	0,054 (0,227)
<b>Variabili sulle aspettative future</b>					
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	7,517 (20,580)	21,560 (34,272)	22,023 (36,551)	18,036 (31,533)	12,728 (27,801)
<i>Aspettative longeve di vita</i>	60,580 (29,248)	58,617 (27,358)	69,430 (29,330)	61,763 (28,465)	60,383 (20,608)
<b>Numero di osservazioni</b>	<b>1.115</b>	<b>2.926</b>	<b>2.382</b>	<b>2.253</b>	<b>2.390</b>

<b>WAVE 2</b>	<b>Italia</b>	<b>Olanda</b>	<b>Spagna</b>	<b>Svezia</b>	<b>Svizzera</b>
<b>Variabili socio-demografiche</b>					
<i>Sesso</i>	0,459 (0,498)	0,456 (0,498)	0,463 (0,499)	0,470 (0,499)	0,451 (0,498)
<i>Età</i>	65,449 (9,520)	63,792 (9,659)	65,676 (10,480)	65,682 (9,730)	64,370 (10,382)
<i>Stato civile</i>	0,829 (0,377)	0,811 (0,391)	0,809 (0,393)	0,790 (0,407)	0,716 (0,451)
<i>Livello d'istruzione</i>	7,953 (4,360)	11,166 (3,689)	7,683 (4,985)	11,321 (3,918)	11,409 (4,679)
<i>Dimensione del nucleo familiare</i>	2,565 (1,067)	2,096 (0,822)	2,687 (1,135)	1,973 (0,701)	2,066 (0,950)
<i>Stato occupazionale</i>	2,885 (8,307)	4,192 (12,852)	3,792 (10,504)	2,028 (6,920)	3,048 (10,142)
<b>Variabili relative alla salute</b>					
<i>Sphus</i>	3,260 (1,083)	2,922 (1,032)	3,394 (0,951)	2,742 (1,168)	2,556 (1,007)
<i>Chronic</i>	1,850 (1,682)	1,239 (1,308)	1,653 (1,478)	1,554 (1,442)	1,082 (1,202)
<i>Adl</i>	0,200 (0,783)	0,108 (0,556)	0,237 (0,877)	0,121 (0,527)	0,078 (0,398)
<i>Eurod</i>	2,717 (2,544)	1,865 (1,934)	2,746 (2,580)	1,836 (1,818)	1,702 (1,761)
<b>Variabili economico-finanziarie</b>					
<i>Reddito lordo annuale</i>	25.471,04 (24.473,94)	43.941,24 (50.101,46)	23.374,57 (30.186,13)	32.531,11 (23.281,65)	42.943,86 (40.791,72)
<i>Investimento diretto</i>	0,019 (0,135)	0,075 (0,263)	0,010 (0,101)	0,243 (0,429)	0,135 (0,342)
<i>Investimento totale</i>	0,034 (0,182)	0,122 (0,327)	0,037 (0,188)	0,438 (0,496)	0,266 (0,442)
<i>Investimento in bonds</i>	0,040 (0,196)	0,015 (0,121)	0,005 (0,074)	0,102 (0,303)	0,110 (0,313)
<b>Variabili sulle aspettative future</b>					
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	10,090 (24,366)	17,935 (32,807)	11,594 (25,464)	22,421 (36,269)	19,477 (32,896)
<i>Aspettative longeve di vita</i>	66,766 (29,474)	65,597 (26,218)	61,571 (31,063)	61,635 (30,737)	66,656 (27,444)
<b>Numero di osservazioni</b>	<b>2.689</b>	<b>2.427</b>	<b>1.638</b>	<b>2.489</b>	<b>1.322</b>

Tabella A.17 Summary statistics suddivise per Paese, Wave 2

Fonte: Elaborazione propria

	<i>Campione europeo delle regressioni che considera congiuntamente Wave 1 e Wave 2</i>
<b>Variabili socio-demografiche</b>	
<i>Sesso</i>	0,453 (0,498)
<i>Età</i>	64,312 (10,119)
<i>Stato civile</i>	0,767 (0,423)
<i>Livello d'istruzione</i>	10,462 (4,420)
<i>Dimensione del nucleo familiare</i>	2,171 (0,951)
<i>Stato occupazionale</i>	2,673 (7,931)
<b>Variabili relative alla salute</b>	
<i>Sphus</i>	2,941 (1,069)
<i>Chronic</i>	1,504 (1,443)
<i>Adl</i>	0,163 (0,658)
<i>Eurod</i>	2,219 (2,184)
<b>Variabili economico-finanziarie</b>	
<i>Reddito lordo annuale</i>	37.756,01 (41.314,96)
<i>Investimento diretto</i>	0,084 (0,277)
<i>Investimento totale</i>	0,159 (0,366)
<i>Investimento in bonds</i>	0,043 (0,204)
<b>Variabili sulle aspettative future</b>	
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	16,323 (31,240)
<i>Aspettative longeve di vita</i>	62,382 (29,222)
<b>Numero di osservazioni</b>	<b>44.638</b>

Tabella A.18 Summary statistics del campione europeo utilizzato nell'analisi (Wave 1 e 2 insieme)

Fonte: Elaborazione propria

<b>WAVE 1 E 2</b>	<b>Austria</b>	<b>Belgio</b>	<b>Danimarca</b>	<b>Francia</b>	<b>Germania</b>
<b>Variabili socio-demografiche</b>					
<i>Sesso</i>	0,418 (0,493)	0,457 (0,498)	0,457 (0,498)	0,436 (0,496)	0,465 (0,499)
<i>Età</i>	65,424 (9,829)	64,293 (10,360)	63,373 (10,559)	63,507 (10,608)	64,136 (9,478)
<i>Stato civile</i>	0,633 (0,482)	0,759 (0,428)	0,743 (0,437)	0,724 (0,447)	0,807 (0,395)
<i>Livello d'istruzione</i>	9,803 (4,136)	10,797 (3,860)	12,791 (3,449)	9,860 (5,049)	12,887 (3,262)
<i>Dimensione del nucleo familiare</i>	1,950 (0,952)	2,125 (0,883)	1,950 (0,760)	2,140 (1,011)	2,091 (0,822)
<i>Stato occupazionale</i>	2,297 (7,332)	2,760 (7,841)	2,121 (6,326)	2,654 (8,806)	2,306 (6,414)
<b>Variabili relative alla salute</b>					
<i>Sphus</i>	2,956 (1,030)	2,907 (1,010)	2,537 (1,154)	3,071 (1,024)	3,170 (0,981)
<i>Chronic</i>	1,333 (1,311)	1,586 (1,449)	1,591 (1,505)	1,485 (1,395)	1,445 (1,389)
<i>Adl</i>	0,181 (0,706)	0,190 (0,673)	0,140 (0,613)	0,157 (0,570)	0,154 (0,654)
<i>Eurod</i>	1,967 (2,100)	2,334 (2,186)	1,796 (1,852)	2,711 (2,280)	1,878 (1,951)
<b>Variabili economico-finanziarie</b>					
<i>Reddito lordo annuale</i>	36.212,08 (35.575,87)	36.459,47 (48.377,64)	36.691,12 (30.484,91)	40.819,35 (45.183,09)	43.514,19 (48.830,62)
<i>Investimento diretto</i>	0,024 (0,153)	0,041 (0,197)	0,205 (0,404)	0,054 (0,227)	0,053 (0,223)
<i>Investimento totale</i>	0,056 (0,229)	0,103 (0,304)	0,324 (0,468)	0,143 (0,350)	0,108 (0,310)
<i>Investimento in bonds</i>	0,021 (0,145)	0,021 (0,144)	0,100 (0,300)	0,011 (0,103)	0,046 (0,210)
<b>Variabili sulle aspettative future</b>					
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	7,647 (20,385)	21,032 (33,937)	21,450 (35,975)	17,015 (31,055)	12,254 (27,493)
<i>Aspettative longeve di vita</i>	58,362 (29,168)	57,771 (27,787)	67,869 (29,313)	61,411 (28,874)	59,667 (29,674)
<b>Numero di osservazioni</b>	<b>2.950</b>	<b>6.478</b>	<b>3.914</b>	<b>4.722</b>	<b>5.236</b>

<b>WAVE 1 e 2</b>	<b>Italia</b>	<b>Olanda</b>	<b>Spagna</b>	<b>Svezia</b>	<b>Svizzera</b>
<b>Variabili socio-demografiche</b>					
<i>Sesso</i>	0,455 (0,498)	0,456 (0,498)	0,442 (0,497)	0,468 (0,499)	0,455 (0,498)
<i>Età</i>	64,813 (9,382)	63,289 (9,826)	65,565 (10,564)	65,013 (9,973)	64,168 (10,664)
<i>Stato civile</i>	0,813 (0,390)	0,818 (0,386)	0,779 (0,415)	0,786 (0,410)	0,718 (0,450)
<i>Livello d'istruzione</i>	7,528 (4,306)	11,210 (3,638)	7,154 (4,617)	10,774 (3,671)	11,286 (4,684)
<i>Dimensione del nucleo familiare</i>	2,582 (1,089)	2,118 (0,840)	2,709 (1,211)	1,976 (0,707)	22,038 (0,924)
<i>Stato occupazionale</i>	2,583 (6,380)	3,838 (11,308)	3,590 (9,192)	1,933 (6,014)	2,575 (7,826)
<b>Variabili relative alla salute</b>					
<i>Sphus</i>	3,241 (1,056)	2,880 (1,029)	3,338 (0,976)	2,593 (1,094)	2,569 (0,997)
<i>Chronic</i>	1,768 (1,622)	1,247 (1,307)	1,760 (1,551)	1,519 (1,415)	1,068 (1,200)
<i>Adl</i>	0,208 (0,797)	0,118 (0,579)	0,243 (0,859)	0,131 (0,564)	0,086 (0,401)
<i>Eurod</i>	2,776 (2,513)	1,912 (1,976)	2,943 (2,683)	1,906 (1,866)	1,757 (1,781)
<b>Variabili economico-finanziarie</b>					
<i>Reddito lordo annuale</i>	27.110,24 (28.781,4)	47.253,94 (47.353,49)	25.655,45 (36.205,89)	38.687,57 (29.223,58)	47.355,25 (45.272,69)
<i>Investimento diretto</i>	0,018 (0,132)	0,076 (0,265)	0,011 (0,106)	0,238 (0,426)	0,127 (0,333)
<i>Investimento totale</i>	0,035 (0,185)	0,116 (0,320)	0,036 (0,186)	0,444 (0,497)	0,222 (0,416)
<i>Investimento in bonds</i>	0,038 (0,192)	0,018 (0,133)	0,004 (0,059)	0,104 (0,305)	0,090 (0,286)
<b>Variabili sulle aspettative future</b>					
<i>Probabilità di ricevere un'eredità</i>	9,299 (23,435)	17,532 (32,803)	11,688 (26,123)	22,479 (36,334)	18,834 (32,670)
<i>Aspettative longeve di vita</i>	66,334 (29,643)	65,423 (26,521)	62,315 (30,490)	61,626 (30,971)	66,046 (27,555)
<b>Numero di osservazioni</b>	<b>4.937</b>	<b>5.126</b>	<b>3.674</b>	<b>5.348</b>	<b>2.253</b>

Tabella A.19 Summary statistics del campione europeo utilizzato nell'analisi (Wave 1 e 2 insieme) suddivise per Paese  
Fonte: Elaborazione propria

## BIBLIOGRAFIA

- Ameriks, J. and S.P. Zeldes (2004), “*How do household portfolio shares vary with age?*”, Working paper No. 83, Columbia University, Mimeo
- Anderson, R.N. and B.L. Smith (2005), “*Deaths: leading causes for 2002*”, National Vital Statistics Reports 53, Hyattsville, MD: National Center for health statistics
- Andersson, B. (2001), “*Portfolio Allocation over the Life Cycle: Evidence from Swedish Household Data*”, Working Paper, No. 4, Uppsala University
- Angelini, V., D. Cavapozzi and O. Paccagnella (2009), “*Dynamics of Work Disability Reporting in Europe*”, Working Paper, No. 104, University of Padua
- Atella, V., M. Brunetti and N. Maestas (2012), “*Household Portfolio Choices, Health status and Health Care Systems: A Cross-Country Analysis Based on SHARE*”, Journal of Banking & Finance, No. 36, pp. 1320–1335
- Avitabile, C., T. Jappelli and M. Padula (2008), “*Screening Tests, Information and the Health-Education Gradient*”, CSEF Working Paper, No. 187, University of Salerno
- Baker, J. (1997), “*Studying Equality*”, Imprints, Vol. 2, No. 1, pp. 57-71
- Barber, B.M. and T. Odean (2001) “*Boys Will be Boys: Gender, Overconfidence and Common Stock Investment*”, Quarterly Journal of Economics, Vol. 116
- Barsky, R.B., T.F. Juster, M.S. Kimball and M.D. Shapiro (1997), “*Preference Parameters and Behavioral Heterogeneity: An Experimental Approach in the Health and Retirement Study*”, Quarterly Journal of Economics, Vol. 112
- Bedosti, G. (2004), “*L’importanza della pianificazione strategica degli investimenti: il ruolo della asset allocation*”, documento tratto dal sito Internet [www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro\\_20\\_anni.pdf](http://www.studiobedosti.com/HTMLobj-769/libro_20_anni.pdf)
- Bellieri dei Belliera, A. (1996), “*Guida pratica alla gestione del portafoglio titoli*”, Il Sole 24 Ore libri
- Benjamin, D.J., S.A. Brown and J.M. Shapiro (2006), “*Who is ‘behavioral’? Cognitive ability and anomalous preferences*”, Harvard University, Mimeo
- Berkowitz, M.K. and J. Qiu (2006), “*A further look at household portfolio choice and health status*”, Journal of Banking & Finance, No. 30, pp. 1201–1217

- Bernoulli, D. (1738), “*Specimen Theoriae novae de Mensura Sortis*”, *Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Petropolitanae* 5 St. Petersburg, pp. 175-192
- Bertaut, C. (1998), “*Stockholding Behavior of U.S. Households: Evidence from the 1983 – 1989 Survey of Consumer Finances*,” *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 80, Issue 2, pp. 263-275
- Bertocchi, G., M. Brunetti and C. Torricelli (2011) , “*Marriage and Other Risky Assets: A Portfolio Approach*”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 35, pp. 2902-2915
- Bertocchi, G., M. Brunetti and C. Torricelli (2009), “*Portfolio choices, gender and marital status*”, *Rivista di Politica Economica*, Vol. 98, pp. 119-153
- Biffis, P. (2009), “*Analisi del merito di credito*”, EIF E-book
- Biffis, P. (2009), “*Il settore bancario*”, EIF, E-book
- Bodie, Z. and D.B. Crane (1997), “*Personal investing: Advice, theory and evidence*”, *Financial Analysts Journal*, Vol. 53, No. 6, pp. 13–23
- Börsch-Supan, A., A. Brugiavini, H. Jürges, A. Kapteyn, J. Mackenbach, J. Siegrist and G. Weber (2008), “*First Results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe – Starting the longitudinal Dimension*”, Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA)
- Börsch-Supan, A., A. Brugiavini, H. Jürges, J. Mackenbach, J. Siegrist and G. Weber (2005), “*Health, Ageing and Retirement in Europe – First results from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*”, Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA)
- Börsch-Supan, A. and H. Jürges (2005), “*The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe – Methodology*”, Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA)
- Börsch-Supan, A. and L. Essig (2003), “*Household savings in Germany: Results of the first SAVE study*”, NBER Working Paper No. 9902
- Brenner, M.H. and A. Mooney (1983), “*Unemployment and Health in the context of economic change*”, *Social Science Medicine*, No. 17, pp. 1125-1138
- Brunetti, M. and C. Torricelli (2007), “*The Population Ageing in Italy: Facts and Impact on Household Portfolios*”, in *Money, Finance and Demography: The Consequences of Ageing*, Vienna, SUERF
- Bucchi, M. and F. Neresini (2001), “*La salute e il rischio*”, *Sociologia della salute*, Carocci, Roma, pp. 183-201

- Buccianti, C. (2004), “*Spesa farmaceutica e invecchiamento della popolazione in Europa*”, Quaderni del Dipartimento per lo Studio delle Società Mediterranee, Bari
- Campbell, J.Y. and L. M. Viceira (2002), “*Strategic asset allocation: portfolio choice for long-term investors*”, Oxford University Press
- Capizzi, V. (2009), “*Il Capital asset pricing model e le operazioni di corporate e investment banking*”, Università degli Studi del Piemonte orientale
- Caprio, G., J.A. Hanson and R.E. Litan (2005), “*Financial Crises: Lessons from the Past, Preparation for the Future*”, Brookings Institutions Press, Washington D.C.
- Cardak, B.A. and R. Wilkins (2009), “*The determinants of household risky asset holdings: Australian evidence on background risk and other factors*”, *Journal of Banking and Finance*, Vol. 33, No. 5, pp. 850-860
- Cavaliere, D. (2010), “*Sulle cause reali e finanziarie nella crisi economica in corso*”, scaricabile al sito Internet [www.econ-pol.unisi.it/blog/?p=2007](http://www.econ-pol.unisi.it/blog/?p=2007)
- Cocco, J.F., F.J.Gomes, and P.J. Maenhout (2005), “*Consumption and Portfolio Choice over the Life Cycle*”, *Review of Financial Studies*, Vol. 18, pp. 491–533
- Chisiti, P., D.H. Stone, P. Corcoran, E. Williamson and E. Petridou (2003), “*Suicide mortality in the European Union*”, *European Journal of public health*, Vol. 13, pp. 108-114
- Christelis, D., T. Jappelli and M. Padula (2010), “*Cognitive abilities and portfolio choice*”, *European Economic Review*, Vol. 54, No. 1, pp. 18-38
- Christelis, D., T. Jappelli and M. Padula (2005), “*Wealth and Portfolio Composition in SHARE – The survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*”, CSEF Working Paper No. 132, University of Salerno
- Christelis, D., T. Jappelli and M. Padula (2005), “*Health risk, Financial information and Social interactions: the portfolio choice of European elderly households*”, *The Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe*, Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing, University of Mannheim
- Christiansen, C., J.S. Joensen and J. Rangvid (2006), “*Gender, Marriage, and the Decision to invest in Stocks and Bonds: Do single women invest more in less risky assets?*”, Mimeo
- Coile, C. and K. Milligan (2009), “*How Household Portfolios Evolve After Retirement: The Effect Of Aging And Health Shocks*”, *Review of Income and Wealth*, Vol. 55, No. 2, pp. 226–248
- Consob (2010), *Quaderni di Finanza n° 66*

- Coombs, C.H. (1975), *“Portfolio Theory and The Measurement of Risk”*, M.J. Kaplan, S. Schwartz (a cura di) *Human Judgement and Decision Processes*, Academic Press, New York
- Creed, P.A. (1998), *“Improving the mental and physical health of unemployed people: why and how?”*, *Medical Journal of Australia*, Vol. 168, No. 4, pp. 177-178
- Crisci, M. e F. Heins (2005), *“L’invecchiamento della popolazione nelle regioni dell’Unione Europea dei 15. Processi e risposte politiche”*, Istituto di Ricerche sulla Popolazione e le Politiche Sociali – Cnr
- Crosan, R. and U. Gneezy (2009), *“Gender Differences in Preferences”*, *Journal of Economic Literature* No. 47
- Davis, E.P. (1995), *“Debt, Financial Fragility and Systemic Risk”*, Oxford University Press
- Deaton, A. and C. Paxton (1998), *“Ageing and Inequality in Health and Income”*, *American Economic Review*, Vol. 88, No. 2, pp. 248-253
- Deaton, A.S. and C. Paxson (1997), *“The effects of economic and population growth on National savings and inequality”*, *Demography*, Vol. 34, No. 1, pp. 97-114
- Delli Gatti, D., T. Assenza and G. Barone (2008), *“La crisi dei mutui subprime: un’analisi delle cause”*, documento rinvenibile al sito Internet [economia.unipr.it/DOCENTI/VERGA/docs/files/2008\\_01\\_03.pdf](http://economia.unipr.it/DOCENTI/VERGA/docs/files/2008_01_03.pdf)
- Di Novi, C. (2008), *“SHARE (Survey of Health Ageing and Retirement in Europe): gli ultracinquantenni in Europa”*, Università del Piemonte Orientale, Dipartimento di Politiche Pubbliche e Scelte Collettive
- Dohmen, T., A. Falk, D. Huffman and U. Sunde (2007), *“Are Risk Aversion and Impatience Related to Cognitive Ability?”*, IZA Discussion Paper No. 2735
- Dohmen, T., A. Falk, D. Huffman, U. Sunde, J. Schupp and G.G. Wagner (2005), *“Individual Risk Attitudes: New Evidence from a Large, Representative, Experimentally-Validated Survey”*, DIW Discussion Papers No. 511
- Duflo, E. and E. Saez (2002), *“Participation and Investment Decisions in a Retirement Plan: the Influence of Colleagues’ Choices”*, *Journal of Public Economics* No. 85, pp. 121-148
- Eckel, C.C. and P.J. Grossman (2008), *“Men, women and risk aversion: experimental evidence”*, *Handbook of Experimental Economics Results*, Vol. 1
- Economou, A. and A.N.I. Theodossiou (2008), *“Are recessions harmful to health after all? Evidence from the European Union”*, *Journal of Economic Studies*, No. 5, pp. 368-384

- Edwards, R.D. (2008), “*Health risk and portfolio choice*”, Journal of Business and Economic Statistics, American Statistical Association, Vol. 26, No. 4, pp. 472-485
- Feinstein, J.S. and C. Lin (2006), “*Elderly Asset Management*”, SSRN Working Paper, No. 956399, disponibile al sito Internet <http://ssrn.com/abstract=956399>
- Fois, S., C. La Spina and L. Pacifico (2011), “*Pluralità e approcci scientifici per conoscere meglio la disoccupazione, Interpretazione e punti di vista della disoccupazione*”, Università di Milano Bicocca
- Fornasari, F. (2009), “*I dati e gli insegnamenti della crisi finanziaria USA*”, Economia Italiana No.1
- Frederick, S. (2005), “*Cognitive Reflection and Decision Making*”, Journal of Economic Perspectives No. 19, pp. 25-42
- Gerdtham, U. and M. Johannesson (2003), “*A note on the effect of unemployment on mortality*”, Journal of Health Economics, Vol. 22, pp. 505-518
- Giannakouris, K. (2010), “*Population and social conditions*”, Statistics in focus, Eurostat. Il documento è liberamente scaricabile dal sito Internet dell’Eurostat <http://epp.eurostat.ec.europa.eu>.
- Gibson, R.C. and J.M. Templeton (2000), “*Asset allocation: balancing financial risk*”, McGraw-Hill
- Gilbert, D. (2007), “*Stumbling on Happiness*”, Vintage
- Goldman, D. and N. Maestas (2007), “*Medical Expenditure Risk and Household Portfolio Choice*”, NBER Working Paper, No. W11818
- Gollier, C. (2002), “*Time Diversification, Liquidity Constraint, and Decreasing Aversion to Risk on Wealth*,” Journal of Monetary Economics No. 49
- Gollier, C. (2001), “*The Economics of Risk and Time*”, MIT Press, Boston
- Grossman, M. (1972), “*On the Concept of Health Capital and the Demand for Health*”, Journal of Political Economy No. 80, pp. 223-255
- Guiso, L., P. Sapienza, and L. Zingales (2004), “*The Role of Social Capital in Financial Development*”, American Economic Review No. 94, pp. 526-556
- Guiso, L. and T. Jappelli (2002), “*Household Portfolios in Italy*”, in Guiso L., Haliassos M. and Jappelli T. (eds.) Household Portfolios, Cambridge (MA), MIT Press

- Guiso, L., T. Jappelli and D. Terlizzese (1996), "*Income risk, borrowing constraints and portfolio choice*", The American Economic Review No. 86, pp. 158-172
- Hammarstrom, A. (1994), "*Health consequences of youth unemployment-review from a gender perspective*", Social Science and Medicine, Vol. 38, pp. 699-709
- Hammit, J.K., K. Haninger and N. Treich (2005), "*The Effects of Health and Longevity on Risk Tolerance*", Harvard Center for Risk Analysis
- Hank, K. and M. Erlinghagen (2005), "*Volunteer Work*", Health, Aging and Retirement in Europe: First Results from the Survey of Health, Aging and Retirement in Europe, A. Börsch-Supan, A. Brugiavini, H. Jürges, J. Mackenbach, J. Siegriest, and G. Weber, eds. Mannheim: Mannheim Research Institute for the Economics of Aging
- Hasset, K.A. (2006), "*Investment Behavior, Observable Expectations, and Internal Funds*", American Economic Review, Vol. 96, No. 3
- Heaton, J. and D. Lucas (2000b), "*Portfolio Choice in the Presence of Background Risk*," The Economic Journal No. 110, pp. 1–26
- Heaton, J. and D. Lucas (2000a), "*Portfolio Choice and Asset Prices: The Importance of Entrepreneurial Risk*," Journal of Finance No. 55, pp. 1162–1198
- Heaton, J. and D. Lucas (1997), "*Market Frictions, Savings Behavior and Portfolio Choice*", Macroeconomic Dynamics, Vol. 1 No. 1, pp. 76-101
- Hinz, R.P., D.D. McCarthy and J.A. Turner (1997), "*Are Women Conservative Investors? Gender Differences in Participant-Directed Pension Investments*", in Positioning Pensions for the Twenty-first Century, Gordon M.S., Mitchell O.S. and Twinney M.M. (eds.), Philadelphia: University of Pennsylvania Press
- Hong, H., J.D. Kubik and J.C. Stein (2004), "*Social Interaction and Stock Market Participation*", Journal of Finance No. 59, pp. 137-163
- Hurd, M.D. (2002), "*Portfolio Holdings of the Elderly*", Household Portfolios, eds. Guiso, L., Haliassos, M., and Jappelli, T., Cambridge, MA: MIT Press, pp. 431–472
- Hurd, M.D. and S. Rohwedder (2010), "*Effects of the financial crisis and great recession on American household*", National Bureau of Economic Research, Cambridge
- Istat (2008), *Previsioni demografiche nazionali 1° gennaio 2007-1° gennaio 2051*
- Istat (2006), *Previsioni demografiche nazionali*

- Jianakopulos, N.A. and A. Bernasek (1998), “*Are Women More Risk Averse?*”, *Economic Inquiry* No. 36
- Junankar, P.N. (1991), “*Unemployment and mortality in England and Wales: a preliminary analysis*”, *Oxford Economic Papers*, Vol. 43, No. 2, pp. 305-320
- Lewis, G. and A. Sloggett (1998), “*Suicide, deprivation and unemployment: record linkage study*”, *British Medical Journal*, Vol. 317, pp. 1283-1286
- Lillard, L. and Y. Weiss (1996), “*Uncertain health and survival: effect on end-of-life consumption*”, *Journal of Business and Economics Statistics*, Vol. 15, No. 2, pp. 254-268
- Linguanti, E. and R. Bertelli (2008), “*Analisi finanziaria e gestione di portafoglio: Valutazione del rischio, Tecniche di asset allocation, Relative e absolute Return, Strumenti di analisi*”, Franco Angeli Editore
- Malkiel, B.G. (1996), “*A Random Walk Down Wall Street: Including a Life-Cycle Guide to Personal Investing*”, 6th ed. New York, Norton
- Markowitz, H. (1952), “*Portfolio selection*”, *The Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1., pp. 77-91
- Martikainen, P.T. and T. Valkonen (1996), “*Excess mortality of unemployed men and women during a period of rapidly increasing unemployment*”, *Lancet*, Vol. 348, pp. 909-912
- Mazza, S. e G. Capacci (2006), “*L’invecchiamento della popolazione italiana: effetti e politica sociale*”, Quaderno n.5, Quaderni europei sul nuovo welfare. Il documento è rinvenibile al sito Internet <http://www.newwelfare.org>
- Morris, J.K., D.G. Cook and A.G. Shaper (1994), “*Loss of employment and mortality*”, *British Medical Journal*, Vol. 308, pp. 1135-1139
- Morris, J.K., D.G. Cook and A.G. Shaper (1992), “*Non-employment and changes in smoking, drinking and body weight*”, *British Medical Journal*, Vol. 304, No. 6826, pp. 536-541
- Moser, K.A., A.J. Fox, P.O. Fox and D.R. Jones (1986), “*Stress and heart disease: evidence of associations between unemployment and heart disease from the OPCS Longitudinal Study*”, *Postgraduate Medical Journal*, Vol. 62, pp. 797-799
- Muzzi, A. and A. Panà (2012), “*Crisi economica e salute dei cittadini*”, Editoriale di igiene e sanità pubblica
- Pålsson, A.M. (1996), “*Does the Degree of Relative Risk Aversion vary with Household Characteristics?*”, *Journal of Economic Psychology*, Vol. 17

- Palumbo, M. (1999), "*Uncertain medical expenses and Precautionary Saving Near the End of the Life Cycle*", Review of Economic Studies No. 66, pp. 395–421
- Pang, G. and M.J. Warshawsky (2010), "*Optimizing the Equity-Bond-Annuity Portfolio in Retirement: The Impact of Uncertain Health Expenses*", Insurance: Mathematics and Economics, Vol. 46, No. 1
- Paxson, C. (1990), "*Borrowing Constraints and Portfolio Choice*", The Quarterly Journal of Economics, MIT Press, Vol. 105, No. 2, pp. 535-543
- Potts, D. (2006), "*Il Mito della Grande Depressione*", Scribe publications
- Qiu, J. (2004), "*Precautionary Saving and Health Insurance: A Portfolio Choice Perspective*", Wilfrid Laurier University, Mimeo
- Rizzini, R. (2011), "*Crisi finanziaria dei Paesi PIGS: cause, conseguenze e rimedi nella presente congiuntura economico-politica*", Università Cà Foscari di Venezia
- Rosen, H.S. and S. Wu (2004), "*Portfolio choice and health status*", Journal of Financial Economics No. 72, pp. 457-484
- Ruhm, C.J. (2000), "*Are recessions good for your health?*", Quarterly Journal of Economics, Vol. 115, No. 2, pp. 617–650
- Ruhm, C.J. (2003), "*Healthy living in hard times*", Working Paper No. 9468, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA
- Ruhm, C.J. (2007), "*A healthy economy can break your heart*", Demography, Vol. 44, No. 4, pp. 829–848
- Schubert, R., M. Brown, M. Gysler and H.W. Brachinger (1999), "*Financial Decision- Making: Are Women Really More Risk-Averse?*", American Economic Review, Papers & Proceedings, No. 89
- Schmidt, L. and P. Sevak (2006), "*Gender, Marriage, And Asset Accumulation In The United States*", Feminist Economics, Taylor and Francis Journals, Vol. 12, No. 1, pp. 139-166
- Seeman, T.E., B. Singer, J. Rowe, R.I. Horwitz and B.S. McEwen (1997), "*The price of adaption- Allostatic load and its health consequences: MacArthur Studies of successful Aging*", Archives of Internal Medicine No. 157, pp. 2259-2268
- Sheldon, C. (2006), "*Savings Behaviour and Assets Choice of households in Germany: Evidence from SAVE 2003 and 2005*", Mannheim Research Institute for the Economics of Ageing (MEA), University of Mannheim

- Smith, J.P. and R. Kington (1997), “*Demographic and economic correlates of health in old age*”, Demography No. 34, pp. 159-170
- Smith, J.P. (1999), “*Healthy Bodies and Thick Wallets: The dual relation between health and economic status*”, Journal of Economic Perspectives, Vol. 13, No. 2, pp. 145-166
- Snyder, S.E. and W.N. Evans (2002), “*The impact of income on mortality: evidence from the social security notch*”, Working Paper No. 9197, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA
- Spaniol, J. and U. Bayen (2005), “*Ageing and Conditional Probability Judgments: a Global Matching Approach*”, Psychology and Ageing No. 20, pp. 165-181
- Stern, J. (1983), “*The relationship between unemployment, morbidity and mortality in Britain*”, Population Studies, Vol. 37, pp. 61-74
- Stuckler, D, S. Basu, M. Suhrcke, A. Coutts and M. McKee (2009), “*The public health effect of economic crises and alternative policy responses in Europe: an empirical analysis*”, Lancet No. 374, pp. 315-323
- Stuckler, D., S. Basu, M. Suhrcke and M. McKee (2009), “*The health implications of financial crisis: A review of the evidence*”, Ulster Medical Journal, Vol. 78, No. 3, pp. 142-145
- Sundén, A.E. and B.J. Surette (1998), “*Gender Differences in the Allocation of Assets in Retirement Savings Plans*”, American Economic Review, Vol. 88
- Theodossiou, I. (1998), “*The effects of low-pay and unemployment on psychological well-being: a logistic regression approach*”, Journal of Health Economics, Vol. 17, No. 1, pp. 85-104
- Travaglini, G. (2009), “*Alcune riflessioni sulle cause reali della crisi finanziaria*”, documento liberamente scaricabile al sito Internet [www.emigrazione-notizie.org](http://www.emigrazione-notizie.org)
- Ungvary, G., V. Morvai and I. Nagy (1999), “*Health risk of unemployment*”, Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine, Vol. 5, No. 2, pp. 91-112
- Valkonen, T., P. Martikainen and M. Jalovaara (2000), “*Changes in socioeconomic inequalities in mortality during an economic boom and recession among middle-aged men and women in Finland*”, European Journal of Public Health, pp. 274–280
- Wilkinson, G.R. and E. Brunner (1996), “*Health and social organization : towards a health policy for the twenty-first century*”, David Blane, Routledge
- Wilkinson, G.R. (1996), “*Unhealthy Societies: The Affliction of Inequality*”, London, Routledge

Wilson, R. (1968), "*The Theory of Syndicates*," *Econometrica* No. 36

Wood, E., A.M. Sallar, T. Schechter and R.S. Hoggs (1999), "*Universal Health care?*", Monograph Series No. 1, Center for Health Evaluation and Outcome Sciences, Vancouver, BC

Yang, B. and D. Lester (1995), "*Suicide, homicide and unemployment*", *Applied Economic Letters*, Vol. 2, pp. 278-279

Yogo, M. (2009), "*Portfolio choice in Retirement: Health risk and the Demand for annuities, housing and risky assets*", Working Paper No. 15307

## SITOGRAFIA

<http://www.attacchidipanico-ansia.it>.  
<http://www.businessonline.it>.  
<http://www.borsaitaliana.it>.  
[http://www.cronologiamondiale.it/index.php?title=Crisi\\_Economica\\_2008\\_2012](http://www.cronologiamondiale.it/index.php?title=Crisi_Economica_2008_2012)  
<http://www.tesoro.it/doc-finanza-pubblica/dfp.rgse.asp>.  
<http://www.lavoce.info>  
<http://www.share-project.org>  
<http://www.assogestioni.it>  
<http://www.studiobedosti.com>  
<http://www.finanzaonline.com>  
<http://www.trading-news.it>  
<http://www.borsaipnos.blogspot.it>  
<http://www.financialpolis.com>  
<http://www.consob.it>  
<http://www.istat.it>  
<http://www.epp.eurostat.ec.europa.eu>  
<http://www.sospirisociali.blogspot.it>  
<http://www.guidocorazziari.com>  
<http://it.wikipedia.org>  
<http://www.slideshare.net>  
<http://www.uffedieffe.com>  
<http://www.corriere.it>  
<http://www.investireoggi.it>  
<http://www.easynewsweb.com>  
<http://www.blogsofnote.it>  
<http://www.newwelfare.org>  
<http://www.ecostat.unical.it>.  
<http://www.facoltaeconomia.blogspot.it/2009/06/psicologia-della-finanza.html>.

