

COLLOQUIO SCIENTIFICO SULL'IMPRESA SOCIALE
IX EDIZIONE

PAPER

Damiano Fiorillo

Dipartimento di Studi Aziendali ed Economici, Università degli Studi di Napoli "Parthenope"

Nunzia Nappo

Dipartimento di Scienze Politiche, Università degli Studi di Napoli "Federico II"

VOLONTARIATO E SALUTE PERCEPITA IN ITALIA

Preliminary draft – Do not quote without the author permission

Paper presentato in occasione del

Colloquio scientifico sull'impresa sociale, 22-23 maggio 2015

Dipartimento PAU (Patrimonio, Architettura, Urbanistica)

Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria

ISBN 978-88-909832-2-1



Iris Network
Istituti
di Ricerca
sull'Impresa
Sociale



Abstract

L'obiettivo del lavoro è studiare la correlazione tra il volontariato formale e la salute percepita in Italia utilizzando l'Indagine Multiscopo sulle Famiglie, Aspetti della Vita Quotidiana, anni 2010-2011. L'analisi ordered probit mostra una correlazione positiva tra il volontariato formale e la salute percepita non più statisticamente significativa quando si effettua un'analisi di robustezza con misure di socialità date dalla frequenza con cui si incontrano gli amici e dalla relativa soddisfazione.

Keywords: salute percepita, volontariato formale, Italia

JEL codes: I10, D64, Z1

1. Introduzione

Sebbene il volontariato impegni un numero via via crescente di persone e stia diventando un fenomeno che sempre più caratterizza le economie nazionali, ancora oggi non è facile darne una definizione. Un modo per classificare questo fenomeno pro sociale è in base alla sua formalità: il volontariato formale può essere definito come un'attività a cui si dedica parte del proprio tempo, per libera scelta, in assenza di remunerazione, formalmente, all'interno di una organizzazione, lavorando a beneficio di altri o della collettività; il volontariato informale, invece, può essere definito come un'attività a cui si dedica parte del proprio tempo, per libera scelta, in assenza di remunerazione, per aiutare, informalmente (e quindi, autonomamente, a prescindere dal filtro di una organizzazione), qualcuno, per esempio un amico, un vicino, un parente.

Per motivi strettamente legati alla disponibilità dei dati, lo studio del volontariato si focalizza per lo più sullo studio del volontariato formale. In particolare, questo lavoro studia la correlazione tra volontariato formale e salute in Italia.

Un ampio filone della letteratura sociologica ed epidemiologica studia la relazione tra volontariato e salute. I risultati di questa letteratura suggeriscono che chi fa volontariato non solo dichiara uno stato di salute percepita migliore di chi non fa volontariato (Carlson 2004), ma di fatto gode di una salute fisica e mentale migliore (Moen et al. 1992; Musick et al. 1999; Post 2005). Inoltre, tra i volontari si registrano tassi di mortalità più bassi rispetto ai non volontari (Musick e Wilson 2008; Konrath et al. 2011). Recentemente anche gli economisti hanno iniziato a studiare gli effetti del volontariato formale sulla salute. In particolare, Borgonovi (2008), analizzando dati americani, trova una correlazione positiva tra volontariato e stato di salute dichiarato, mentre Petrou e Kupek (2008), studiando dati inglesi, individuano una correlazione positiva tra attività prestate in un ampio numero di organizzazioni sociali e salute dichiarata.

Il contributo di tale lavoro alla letteratura su volontariato e salute è duplice: primo, fornisce la prima stima della relazione tra volontariato e salute percepita su dati ufficiali italiani; secondo, poiché la fiducia, la partecipazione sociale, religiosa e culturale di un individuo così come la frequenza con cui si incontrano gli amici e la relativa soddisfazione possono influenzarne la propensione a fare volontariato e la salute percepita, si utilizzano queste variabili quali covariate di controllo nella relazione tra il volontariato formale e la salute. L'analisi è condotta sul dataset dell'Indagine Multiscopo sulle Famiglie, Aspetti della Vita quotidiana dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat), anni 2010 e 2011. I risultati sembrano mostrare una correlazione positiva tra il volontariato formale e la salute percepita, tuttavia non più statisticamente significativa quando si controlla per le relazioni sociali, misurate dalla frequenza con cui si incontrano gli amici e della relativa soddisfazione.

Il lavoro è organizzato come segue: la sezione 2 descrive i benefici del volontariato sulla salute e i potenziali meccanismi attraverso i quali il volontariato può avere un effetto positivo sulla salute; la sezione 3 presenta i dati e la statistica descrittiva; le sezioni 4 e 5 illustrano rispettivamente la metodologia e i risultati della stima econometrica; la sezione 6 conclude.

2. Volontariato e salute

Una vasta letteratura sociologica ed epidemiologica studia la relazione tra il volontariato e la salute (Musick e Wilson 2003; Piliavin e Siegel 2007; Casiday et al. 2008; Tang 2009; Kumar et al. 2012). Esiste una esigua letteratura economica su questo tema, e tuttavia si tratta solo di studi che analizzano dati americani e anglosassoni (Borgonovi 2008, Petrou e Kupek 2008). Dal punto di vista teorico, i potenziali canali attraverso cui il volontariato può beneficiare la salute possono essere messi in relazione alle determinanti del volontariato così come classificate dalla teoria economica. Sussiste, infatti, una evidente relazione tra i motivi che inducono un soggetto razionale a fare volontariato e gli effetti che ne possono derivare in termini di salute dal volontariato stesso. Lo studio parallelo di questi due filoni della letteratura (la letteratura sulle determinanti del volontariato e la letteratura sugli effetti del volontariato sulla salute) suggerisce che quando le motivazioni che inducono a fare volontariato sono pienamente soddisfatte, il volontariato può avere effetti positivi sulla salute.

Una prima motivazione che può indurre un individuo a prestare lavoro volontario è la gratificazione che deriva dalla motivazione intrinseca a donare il proprio tempo, in altre parole, la soddisfazione che deriva dall'aiutare gli altri. In tal caso, il volontario trae diretta utilità dall'atto stesso di fare volontariato e quindi dall'aiutare gli altri (Andreoni 1990). Secondo la psicologia sociale cognitiva, (Deci 1971, 105) "un individuo può essere considerato intrinsecamente motivato a svolgere una determinata attività quando apparentemente non riceve nessun compenso per essa, se non l'attività stessa". Seguendo questo approccio, il volontariato viene considerato un bene di consumo ordinario (Menchik e Weisbrod 1987; Fiorillo 2011; Bruno e Fiorillo 2012) dal quale si ricava un'utilità diretta. In altre parole, secondo questo approccio, chi fa volontariato trae utilità oltre che dai beni e servizi che contribuisce a creare con la propria attività, anche dall'atto stesso di fare volontariato. Mettere a disposizione degli altri il proprio tempo consente di sentirsi "buono" (Andreoni 1990) e di essere riconosciuto come tale dalla collettività: spesso infatti chi fa volontariato viene ripagato con gratitudine e ammirazione da parte degli altri e reputato altruista. Ne consegue che essere coinvolti in simili attività favorisce sensazioni di autostima e compiacimento per sé stessi. Ancora, fare volontariato è un'esperienza auto validante. Inoltre, svolgendo le attività connesse al volontariato, gli individui mentre si distraggono rispetto ai propri problemi personali, con conseguente attenuazione delle ansie e delle inquietudini, riempiono la propria vita di significato e di obiettivi. Tutto ciò, a sua volta, produce effetti positivi a livello psicologico (Musick e Wilson 2003; Choi e Bohman 2007).

Un altro filone della letteratura suggerisce che si può decidere di fare volontariato per investire in capitale umano e, quindi, al fine di conseguire esperienze lavorative che migliorino la futura occupabilità quando si è disoccupati, e consentano di ottenere un premio salariale e progressione di carriera se, invece, si è già inseriti nel mercato del lavoro (Day e Devlin 1998; Hackl et al. 2007; Bruno e Fiorillo 2014; Wilson 2000). Le opportunità di miglioramento della posizione del volontario nel mercato del lavoro connesse al volontariato dipendono dal fatto che si tratta per lo più di attività che si praticano in gruppi all'interno dei quali sussiste la volontà di chi ne fa parte di collaborare con gli altri (Kats and Rosemberg 2005). Ne deriva che chi fa volontariato, poiché abituato a lavorare in squadra, è più produttivo nel contesto lavorativo rispetto a chi non fa volontariato. Sia la possibilità di progressione di carriera che la possibilità di premi salariali a favore dei volontari possono migliorare la soddisfazione del lavoro (Fiorillo e Nappo 2014) che, a sua volta, produce significativi effetti positivi sulla salute (Faragher et al. 2005).

Allargare la propria cerchia di amicizie è un'ulteriore determinante del volontariato. Come si è detto, il volontariato, spesso si pratica in gruppi e implica interazione con gli altri, può essere quindi un modo per espandere la rete di relazioni di cui l'individuo fa parte e consente di migliorare le proprie abilità relazionali

(Clotfelter 1985; Schiff 1990; Prouteau e Wolff 2006). Sussiste una stretta relazione tra questo filone della letteratura e le teorie sull'integrazione sociale, secondo cui più ruoli sociali riempiono la vita di significato e di obiettivi, promuovono il supporto sociale e le interazioni tra gli individui (Musick e Wilson 2003; Li e Ferraro 2005; Choi e Boham 2007). Queste teorie assumono che gli individui ricavano benefici mentali, emozionali e fisici quando si sentono parte attiva e accettata all'interno di una collettività. In assenza di simili percezioni di appartenenza e di rapporti con gli altri, si possono vivere esperienze di depressione, isolamento e malattia fisica. Inoltre, c'è da dire che aiutando gli altri si crea fiducia tra le parti che interagiscono e ciò promuove sensazioni di reciproca accettazione tra i volontari e chi riceve il loro supporto. Tali effetti positivi del volontariato forniscono "risorse psicologiche" utili a gestire lo stress (Lin et al. 1999; Choi e Bohman 2007). Infine, chi fa volontariato spesso ha l'opportunità di accedere alle informazioni relative all'educazione sanitaria in modo più agevole rispetto a chi non fa parte di gruppi. In altre parole l'appartenenza ad un gruppo e, quindi, il confronto con gli altri, dà la possibilità di discutere delle abitudini e stili di vita che possono ledere e migliorare la salute e avvicina alla prevenzione.

Dall'analisi dei dati italiani ci aspettiamo una relazione positiva tra il volontariato formale e la salute percepita.

3. Dati e statistica descrittiva

L'analisi econometrica viene condotta sui dati del dataset dell'Indagine Multiscopo sulle Famiglie, Aspetti della Vita quotidiana, relativo agli anni 2010 e 2011, dell'Istituto Nazionale di Statistica (Istat). L'Istat ha avviato il nuovo corso delle Indagini Multiscopo sulle Famiglie nel 1993: ogni anno un campione rappresentativo di circa 20.000 famiglie e 60.000 individui è rilevato al fine di ottenere informazioni sugli aspetti fondamentali della vita quotidiana e sui relativi comportamenti. Nonostante l'indagine Multiscopo abbia una cadenza annuale, essa non è un dataset longitudinale poiché la stessa unità cross-sezionale non è seguita nel tempo.

Dell'ampio flusso d'informazioni disponibile nel dataset Multiscopo, utilizziamo i dati riguardanti la salute percepita, il volontariato (formale), le caratteristiche personali del rispondente, la fiducia, la partecipazione sociale, religiosa e culturale. L'indagine domanda agli individui come giudicano il proprio stato di salute, ammettendo risposte in una scala di valori compresi tra 1, se il proprio stato di salute è giudicato pessimo e 5, se giudicato ottimo. La nostra variabile dipendente, *salute*, è quindi una variabile categorica compresa tra 1 e 5.

Il dataset Multiscopo, inoltre, domanda ai rispondenti se, negli ultimi dodici mesi, hanno svolto attività gratuita in quattro tipi d'organizzazione sociale: a) associazioni di volontariato; b) altre associazioni¹; c) partiti politici; d) sindacati. In conformità a queste domande determiniamo una variabile binaria di volontariato formale, *avol*, se l'individuo risponde positivamente ad a) e una variabile binaria (di controllo), *Agroun*, se l'individuo risponde positivamente ad almeno una tra b), c) e d).

La tabella nell'appendice A riporta la denominazione e la definizione di tutte le variabili usate nell'analisi. Tra queste variabili consideriamo: l'età, il genere, lo stato civile, il livello d'istruzione, il giudizio sulle risorse economiche della famiglia, la condizione professionale, il fumo, la fiducia, la partecipazione sociale, religiosa e culturale. Consideriamo, infine, le dummy regionali. La tabella 1 riporta le statistiche descrittive (pesate) del campione oggetto di analisi.

¹ L'indagine Multiscopo identifica le "altre associazioni" in tutte quelle associazioni non di volontariato che il rispondente considera come tali.

4. Metodologia

Nel fornire una spiegazione teorica alla relazione tra il volontariato e la salute percepita facciamo riferimento al modello di produzione della salute sviluppato da Contoyannis e Jones (2004) e assumiamo che la salute individuale sia descritta dalla seguente relazione:

$$H = h(C, V, X, e) \quad (1)$$

dove H è una misura di salute individuale, C è il paniere di consumo, V è il volontariato formale, X ed e sono l'insieme delle caratteristiche personali osservabili e non osservabili.

L'equazione della salute può essere scritta come:

$$H_i^* = Z_i\beta + \alpha V_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

dove H_i^* è una variabile latente di salute per l'individuo i ; V_i è il volontariato formale; Z_i è la matrice delle variabili di controllo mentre β , α , sono i parametri da stimare ed ε è il termine di errore.

L'equazione della salute (2) è un modello a variabile latente, essendo la nostra misura di salute percepita una misura qualitativa. Quindi, la (2) è stimabile attraverso un modello ordered probit.

5. Risultati

I risultati dell'equazione della salute (2) sono riportati nelle tabelle 2 e 3 in cui sono mostrati i coefficienti dell'ordered probit, con gli errori standard corretti per l'eteroschedasticità e il clustering dei residui a livello regionale. L'usuale notazione (*) denota il livello di significatività.

5. Risultati

I risultati dell'equazione della salute (2) sono riportati nelle tabelle 2 e 3 in cui sono mostrati i coefficienti dell'ordered probit, con gli errori standard corretti per l'eteroschedasticità e il clustering dei residui a livello regionale. L'usuale notazione (*) denota il livello di significatività.

Variabile	Media	Dev. Sta.	Min	Max
Salute	3.84	0.83	1	5
Avol	0.10	0.30	0	1
Femmina	0.51	0.50	0	1
Coniugato	0.49	0.50	0	1
Età31a51	0.32	0.47	0	1
Età52a67	0.20	0.40	0	1
Età68	0.17	0.37	0	1
Licenza media	0.35	0.48	0	1
Diploma	0.27	0.44	0	1
Laurea	0.10	0.31	0	1
Risorse economiche adeguate	0.56	0.50	0	1
Risorse economiche ottime	0.01	0.10	0	1
Occupato	0.50	0.50	0	1
Disoccupato	0.02	0.15	0	1
Studente	0.08	0.28	0	1
Pensionato	0.21	0.41	0	1
Fuma	0.22	0.42	0	1
Pgroup	0.15	0.36	0	1
Ogroup	0.14	0.35	0	1
Agroup	0.06	0.23	0	1
Prel	0.23	0.42	0	1
Fiducia	0.22	0.41	0	1
Teatro	0.18	0.38	0	1
Cinema	0.27	0.44	0	1
Musei	0.22	0.42	0	1
Concerti	0.08	0.27	0	1
Eventi sportivi	0.16	0.37	0	1
Discoteche	0.11	0.31	0	1
Siti archeologici	0.17	0.38	0	1
Amici	0.21	0.41	0	1
Soddisfazione relazione con amici	0.25	0.43	0	1

Tab. 1: Statistiche descrittive

	I		II	
	Coeff.	Err. Std.	Coeff.	Err. Std.
Avol	0.05***	0.02	0.04***	0.02
Femmina	-0.13***	0.02	-0.13***	0.02
Coniugato	0.06***	0.01	0.06***	0.01
Età31a51	-0.43***	0.02	-0.44***	0.02
Età52a67	-0.90***	0.04	-0.92***	0.02
Età68	-1.38***	0.05	-1.39***	0.05
Licenza media	0.24***	0.02	0.23***	0.02
Diploma	0.34***	0.02	0.33***	0.02
Laurea	0.43***	0.03	0.41***	0.03
Risorse economiche adeguate	0.23***	0.01	0.22***	0.01
Risorse economiche ottime	0.51***	0.03	0.50***	0.03
Occupato	0.24***	0.02	0.24***	0.02
Disoccupato	0.45***	0.03	0.45***	0.03
Studente	0.51***	0.03	0.50***	0.03
Pensionato	-0.01	0.02	-0.01	0.02
Fuma	-0.04***	0.01	-0.04***	0.01
Pgroup	0.04**	0.02	0.03	0.02
Ogroup	-0.03**	0.01	-0.04***	0.01
Aggroup	0.02	0.03	0.02	0.03
Prel	0.10***	0.02	0.10***	0.02
Fiducia			0.17***	0.02
Teatro				
Cinema				
Musei				
Concerti				
Eventi sportivi				
Discoteche				
Siti archeologici				
Amici				
Soddisfazione relazione con amici				
Dummy regionali	Si		Si	
N. di osservazioni	79387		78919	
Pseudo R-quadro	0.14		0.14	
Log-likelihood	-81727.25		-81058.63	

Tab. 2: Salute, caratteristiche individuali, partecipazione sociale, religiosa e fiducia

Note. La variabile dipendente è compresa tra 1 (pessimo stato di salute) e 5 (ottimo stato di salute). La descrizione delle variabili utilizzate è riportata in appendice. Gli errori standard sono corretti per l'eteroschedasticità ed il clustering dei residui a livello regionale. I simboli ***, **, * denotano che il coefficiente è statisticamente differente da zero a livello del 1, del 5 e del 10 per cento.

	III		IV	
	Coeff.	Err. Std.	Coeff.	Err. Std.
Avol	0.03*	0.02	0.02	0.02
Femmina	-0.13***	0.02	-0.12***	0.02
Coniugato	0.06***	0.01	0.06***	0.01
Età31a51	-0.43***	0.02	-0.39***	0.02
Età52a67	-0.91***	0.04	-0.86***	0.04
Età68	-1.38***	0.05	-1.34***	0.05
Licenza media	0.23***	0.02	0.22***	0.02
Diploma	0.32***	0.02	0.32***	0.02
Laurea	0.40***	0.03	0.41***	0.03
Risorse economiche adeguate	0.22***	0.01	0.21***	0.02
Risorse economiche ottime	0.51***	0.04	0.46***	0.03
Occupato	0.24***	0.02	0.24***	0.02
Disoccupato	0.44***	0.03	0.42***	0.03
Studente	0.49***	0.03	0.43***	0.03
Pensionato	-0.02	0.02	-0.03	0.02
Fuma	-0.03***	0.01	-0.04***	0.01
Pgroup	0.03*	0.02	0.01	0.02
Ogroup	-0.04**	0.01	-0.03**	0.01
Agroup	0.02	0.03	0.01	0.03
Prel	0.10***	0.02	0.09***	0.02
Fiducia	0.17***	0.02	0.16***	0.02
Teatro	0.01	0.01	0.01	0.01
Cinema	0.03**	0.01	0.03**	0.01
Musei	0.03**	0.01	0.03**	0.01
Concerti	-0.01	0.02	-0.01	0.02
Eventi sportivi	0.02	0.01	0.02	0.01
Discoteche	0.01	0.01	0.02	0.01
Siti archeologici	-0.01	0.01	-0.01	0.01
Amici			0.12***	0.01
Soddisfazione relazione con amici			0.31***	0.01
Dummy regionali	Si		Si	
N. di osservazioni	76216		75589	
Pseudo R-quadro	0.14		0.15	
Log-likelihood	-7825.67		-76921.91	

Tab. 3: Salute, caratteristiche individuali, partecipazione sociale, religiosa, culturale, fiducia e amici

Note. La variabile dipendente è compresa tra 1 (pessimo stato di salute) e 5 (ottimo stato di salute). La descrizione delle variabili utilizzate è riportata in appendice. Gli errori standard sono corretti per l'eteroschedasticità ed il clustering dei residui a livello regionale. I simboli ***, **, * denotano che il coefficiente è statisticamente differente da zero a livello del 1, del 5 e del 10 percento.

Consideriamo innanzitutto le caratteristiche individuali nella tabella 2 colonna I. Le femmine mostrano un legame negativo e statisticamente significativo con la probabilità di dichiarare uno stato di salute migliore, mentre per le persone sposate la relazione statisticamente significativa è positiva.

I coefficienti delle dummy dell'età mostrano una relazione inversa tra l'età e la probabilità di dichiarare uno stato di salute ottimo, altamente significativa. Per quanto riguarda il livello di istruzione, la relazione è positiva e significativa indicando che all'aumentare del livello di istruzione aumenta la probabilità di dichiarare uno stato di salute migliore.

Una relazione positiva con la salute percepita si riscontra anche per il giudizio riguardo le risorse economiche della famiglia, usato come proxy del reddito familiare. I rispondenti che valutano adeguate e ottime le risorse della propria famiglia presentano una più elevata probabilità di godere di uno stato di salute ottimale. Anche lo stato lavorativo, con l'eccezione dei pensionati, risulta essere correlato positivamente con la salute percepita.

I regressori non mostrati includono diciotto dummy regionali. Coloro che vivono nelle regioni dell'Italia centrale e settentrionale presentano una relazione positiva e significativa con la salute percepita.

Nella tabella 2 colonna I, il volontariato formale è statisticamente e positivamente associato alla salute percepita. Il risultato non è influenzato da altre misure di partecipazione sociale e religiosa. In particolare, l'evidenza indica che mentre la partecipazione in organizzazioni alla Putman, così come la partecipazione religiosa, è associata positivamente alla salute percepita, la partecipazione in organizzazione alla Olson è correlata negativamente alla probabilità di dichiarare uno stato di salute come migliore.

Nella tabella 2 colonna II, i risultati restano sostanzialmente stabili all'inclusione della fiducia, quale regressione di controllo aggiuntivo. La fiducia è correlata positivamente con la salute percepita.

Nella tabella 3, colonna I, conduciamo una analisi di robustezza inserendo misure di partecipazione culturale. Le evidenze sulle caratteristiche individuali rimangono stabili così come l'associazione tra il volontariato formale e la salute percepita, anche se la significatività statistica si riduce al 10 per cento. Risultano statisticamente correlati positivamente alla salute percepita i consumi culturali di cinema e musei.

Nella tabella 3, colonna II, introduciamo altre due misure di socialità. La frequenza con cui si incontrano gli amici durante la settimana e la soddisfazione delle relazioni con essi. Queste variabili sono correlate con la salute percepita e altamente significative assorbendo la significatività statistica del volontariato formale. Le relazioni sociali, quindi, influenzano positivamente la salute.

Il risultato mostra che quando il volontariato è mosso dal movente relazionale, e per l'individuo non sussistono altri canali di relazionalità, fare volontariato ha un effetto positivo sulla salute per i motivi illustrati nella sezione 2, cioè: 1) comportamenti e abitudini salutari e 2) meccanismi e processi di supporto psicologico (salute mentale). Quando poi il modello include ulteriori variabili di relazionalità (incontri con gli amici e relativa soddisfazione), l'effetto del volontariato sulla salute è assorbito da quest'ultime.

6. Conclusioni

In questo lavoro abbiamo analizzato la correlazione tra il volontariato formale e la salute percepita in Italia controllando per la fiducia, la partecipazione sociale, religiosa e culturale di un individuo così come la frequenza con cui si incontrano gli amici e la relativa soddisfazione. Abbiamo utilizzato il dataset dell'Indagine Multiscopo sulle Famiglie, Aspetti della Vita quotidiana dell'Istituto Nazionale di Statistica relativo agli anni 2010 e 2011, e un modello multivariato ordered probit. I risultati, davvero preliminari, mostrano una correlazione positiva tra il volontariato formale e la salute percepita, non più statisticamente significativa quando si usano misure aggiuntive di relazioni sociali, quali la frequenza con cui si incontrano gli amici e la relativa soddisfazione.

Riferimenti Bibliografici

Andreoni, J., (1990), Impure altruism and donations to public goods: a theory of warm glow giving, *Economic Journal*, 100(401), 45-52;

Borgonovi, F., (2008), Doing well by doing good: the relationship between formal volunteering and self-reported health and happiness, *Social Science & Medicine*, 66(11), 2321-2334;

Bruno, B., Fiorillo D., (2012). Why without pay? Intrinsic motivation in the unpaid labour supply, *Journal of Socio-Economics*, 41, 659-669;

Bruno, B., Fiorillo D., (2014), Voluntary work and wages, *MPRA Paper* 52989;

Carlson P., (2004), The European health divide: a matter of financial or social capital?, *Social Science and Medicine*, 59(9), 1985–1992;

Casiday, R., Kinsman, E., Fisher, C., Bambra, C., (2008), *Volunteering and health; what impact does it really have?*, Final Report to Volunteering England - Department of Voluntary Sector Studies, University of Wales Lampeter;

Choi, N, G., Bohman, T. M., (2007). Predicting the changes in depressive symptomatology in later life: How much do changes in health status, marital and caregiving status, work and volunteering, and health-related behaviors contribute, *Journal of Aging and Health*, 19(1), 152 - 177;

Clotfelter, C. T., (1985), *Federal Tax Policy and Charitable Giving*, University of Chicago Press: Chicago;

Contoyannis, P., Jones, A. M., (2004), Socio-economic status, health and lifestyle, *Journal of Health Economics*, 23(5), 965-995;

Deci E. L., (1971), Effects of Externally Mediated Rewards on Intrinsic Motivation, *Journal of Personality and Social Psychology*, 18, 105-115;

Day, K. M., Devlin R. A., (1998), The Payoff to Work without Pay: Volunteer Work as an Investment in Human Capital, *Canadian Journal of Economics*, 31(5), 1179-1191;

Faragher, B.E., Cass M., Cooper C.L., (2005), The relationship between job satisfaction and health: A meta-analysis, *Occupational and Environmental Medicine*, 62(2), 105-112;

Fiorillo D., (2011). Do monetary rewards crowd out intrinsic motivation to volunteers? Some empirical evidence for Italian volunteers, *Annals of Public and Cooperative Economics*, 82 (2), 139-165;

- Fiorillo, D., Nappo, N., (2014), Job satisfaction in Italy: individual characteristics and social relations, *International Journal of Social Economics*, 41 (8), 683-704.
- Hackl, F., Halla, M., Pruckner, G. J., (2007), Volunteering and Income – The Fallacy of The Good Samaritan?, *Kyklos*, 60(1), 77-104;
- Kats, E., Rosemberg, J. (2005), An Economic Interpretation of Institutional Volunteering, *European Journal of Political Economy*, 21 (2), 429-443;
- Konrath, S., Fuhrel-Forbis, A., Lou, A., & Brown, S. (2011), Motives for volunteering are associated with mortality risk in older adults, *Health Psychology*, 31 (1), 87–96;
- Kumar, S., Calvo, R., Avendano, M., Sivaramakrishnan, K., Berkman, L. F., (2012), Social support, volunteering and health around the world: Cross-national evidence from 139 countries, *Social Science & Medicine*, 74(5), 696-706;
- Li, Y., Ferraro, K.F., (2005), Volunteering and Depression in Later Life: Social Benefit or Selection Processes?, *Journal of Health and Social Behavior*, 46(1), 68-84;
- Lin, N, Ye, X, Ensel, WM., (1999), Social support and depressed mood: a structural analysis, *Journal of Health and Social Behavior*, 40(4), 344-59;
- Moen, P., Dempster-McClain, D., Williams, R.M., (1992), Successful aging: a life course perspective on women's multiple roles and health, *American Journal of Sociology*, 97(6), 1612-1638;
- Musick, A., Wilson, J., (2003), Volunteering and depression: the role of psychological and social resources in different age groups, *Social Science & Medicine*, 56(2), 259-69;
- Musick, M., Wilson, J. (2008), *Volunteers: A social profile*, Bloomington: Indiana University Press;
- Musick, M., Herzog, A.R., House, J.S., (1999), Volunteering and mortality among older adults: findings from a national sample, *Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 54(3), S173-S180;
- Petrou, S, Kupek E. (2008), Social capital and its relationship with measure of health status: evidence from the health survey from England 2003, *Health Economics*, 17, 127-143;
- Piliavin J.A., Siegel E., (2007), Health benefits of volunteering in the Wisconsin longitudinal study, *Journal of Health and Social Behavior*, 48(4), 450-464;
- Post, S., G, (2005), Altruism, happiness, and health: it's good to be good, *International Journal of Behavioral Medicine*, 12(2) 66-77;
- Prouteau, L., Wolff, F. C., (2006), Does voluntary work pay off in the labour market?, *Journal of Socio Economic*, 35(6), 992-1013;
- Schiff, J., (1990), *Charitable giving and government policy. An economic analysis*, Greenwood Press, New York;
- Tang, F. (2009), Late-life volunteering and trajectories of physical health, *Journal of Applied Gerontology*, 28(4), 524-533;
- Wilson, J. (2000), Volunteering, *Annual Review of Sociology*, 26, 215–240.

Appendice A

Variabile	Descrizione
Salute	Categorica, compresa tra 1, se l'individuo considera se stesso in pessimo stato di salute, e 5, se l'individuo considera se stesso in ottimo stato di salute
Avol	Dummy, 1 se l'individuo svolge attività gratuita per un'associazione di volontariato; 0 altrimenti
Femmina	Dummy, 1 se femmina; 0 altrimenti
Coniugato	Dummy, 1 se coniugato/a; 0 altrimenti
Età31a51	Dummy, 1 se età è compresa tra 31 e 51; 0 altrimenti. <i>Gruppo di riferimento: Età<30</i>
Età52a67	Dummy, 1 se età è compresa tra 52 e 67; 0 altrimenti
Età68	Dummy, 1 se età è uguale e superiore a 68; 0 altrimenti
Licenza media	Dummy, 1 se licenza media inferiore, 0 altrimenti.
Diploma	Dummy, 1 se licenza media superiore, 0 altrimenti. <i>Gruppo di riferimento: nessuna istruzione e/o licenza elementare</i>
Laurea	Dummy, 1 se diploma universitario, laurea e dottorato; 0 altrimenti
Risorse economiche ottime	Dummy, 1 se l'individuo valuta le risorse economiche della famiglia ottime.
Risorse economiche adeguate	Dummy, 1 se l'individuo valuta le risorse economiche della famiglia adeguate.
Occupato	Dummy, 1 se l'individuo è occupato; 0 altrimenti
Disoccupato	Dummy, 1 se l'individuo è disoccupato; 0 altrimenti
Studente	Dummy, 1 se individuo è studente; 0 altrimenti
Pensionato	Dummy, 1 se l'individuo pensionato; 0 altrimenti. <i>Gruppo di riferimento: altro status</i>
Fuma	Dummy, 1 se l'individuo fuma; 0 altrimenti
Pgroup	Dummy, 1 se l'individuo partecipa ad almeno una tra le riunioni di associazioni di volontariato, ecologiche, culturali; 0 altrimenti
Ogroup	Dummy, 1 se l'individuo partecipa ad almeno una tra le riunioni di partiti politici, sindacati, associazioni professionali; 0 altrimenti
Agroup	Dummy, 1 se l'individuo svolge attività gratuita per almeno una associazione non di volontariato, partito politico, sindacato; 0 altrimenti
Prel	Dummy, 1 se l'individuo si reca in un luogo di culto almeno una volta a settimana; 0 altrimenti
Fiducia	Dummy, 1 se l'individuo pensa che "gran parte della gente è degna di fiducia"; 0 altrimenti
Teatro	Dummy, 1 se l'individuo è andato al teatro al massimo tre volte in un anno
Cinema	Dummy, 1 se l'individuo è andato al cinema al massimo tre volte in un anno
Musei	Dummy, 1 se l'individuo è andato a musei, mostre al massimo tre volte in un anno
Concerti	Dummy, 1 se l'individuo è andato a concerti al massimo tre volte in un anno
Eventi sportivi	Dummy, 1 se l'individuo è andato a spettacoli sportivi al massimo tre volte in un anno
Discoteche	Dummy, 1 se l'individuo è andato in discoteche al massimo tre volte in un anno
Siti archeologici	Dummy, 1 se l'individuo ha visitato siti archeologici al massimo tre volte in un anno
Amici	Dummy, 1 se l'individuo incontra gli amici una o più volte a settimana; 0 altrimenti
Soddisfazione relazione con amici	Dummy, 1 se l'individuo è soddisfatto delle relazioni con gli amici; 0 altrimenti