

Fondazione Luigi Einaudi

Scuola di Liberalismo

Tesina

di

Marco Valentino Caravella

**The Dynamics of Retirement Expectations: Evidence
from the Fornero Pension Reform**

Introduzione

La lezione della Professoressa Elsa Fornero, tenuta nell'ambito della Scuola di Liberalismo 2026, ha preso avvio da una citazione del Dottore Valerio Zanone:

Libera è il rifiuto di separare il tempo della propria vita, di scinderlo fra un tempo di lavoro senza fantasia e un tempo libero senza significato.

Questa affermazione permette di mettere in evidenza il legame tra tempo e libertà. La libertà, infatti, non riguarda soltanto la possibilità astratta di scegliere, ma anche la possibilità concreta di decidere come impiegare il proprio tempo. In questo senso, il tempo diventa una dimensione fondamentale della libertà individuale.

Le scelte relative all'uso del proprio tempo dipendono anche dalle aspettative che gli individui maturano rispetto al proprio futuro. Le aspettative individuali, quindi, rappresentano una variabile rilevante per comprendere il grado di libertà di cui gli individui dispongono all'interno di un sistema economico. Tra queste aspettative rientrano anche quelle pensionistiche, cioè le aspettative relative a variabili come l'età di pensionamento e il tasso di sostituzione.

Prendendo spunto da uno dei temi affrontati dalla Professoressa Fornero durante la sua lezione, ovvero quello delle pensioni, questo studio analizza le aspettative pensionistiche degli italiani nel contesto della Riforma delle Pensioni Fornero del 2011. In particolare, il lavoro si concentra sugli effetti della riforma su due variabili principali:

1. Età di pensionamento attesa;
2. Tasso di sostituzione atteso.

L'elaborato è strutturato come segue. Il capitolo descrive nel dettaglio la Riforma delle Pensioni Fornero. Il capitolo presenta i dati SHIW e illustra la strategia di identificazione. Il capitolo contiene l'analisi empirica principale. Il capitolo conclude il lavoro con una sintesi dei risultati e alcune considerazioni finali.

Riforma delle Pensioni Fornero

Nel 2010, il debito pubblico lordo italiano raggiunse il 119% del PIL. Le crescenti preoccupazioni sulla sostenibilità del debito portarono a un forte aumento dello spread tra i titoli di Stato italiani e i Bund tedeschi, che nel 2011 raggiunse un picco di quasi 500 punti base¹. Questa instabilità fiscale contribuì alle dimissioni del Presidente del Consiglio Silvio Berlusconi.

In risposta alla crisi, il 13 novembre 2011 il Presidente della Repubblica Giorgio Napolitano incaricò Mario Monti di formare un nuovo governo. Il 16 novembre, Monti annunciò la composizione del suo esecutivo, formato interamente da tecnici non eletti. Tra questi vi era Elsa Fornero, nominata Ministra del Lavoro e delle Politiche Sociali.

L'obiettivo del governo era realizzare riforme e misure di austerità per salvare l'Italia dalla crisi del debito sovrano. Una delle riforme più importanti per perseguire gli obiettivi del governo fu l'articolo 24 del Decreto Legge n. 201 del 6 dicembre 2011, noto anche come Riforma delle Pensioni Fornero, dal nome della Ministra del Lavoro che propose la riforma. Questa riforma modificò il sistema pensionistico italiano al fine di rafforzare la sostenibilità di lungo periodo del sistema pensionistico in

¹<https://st.ilsole24ore.com/art/notizie/2011-11-09/spread-btpbund-oltre-punti-063829.shtml?uuid=AajR9xJE>

termini di incidenza della spesa previdenziale sul Prodotto Interno Lordo. I principi e i criteri della riforma erano:

- equità e convergenza intergenerazionale e intragenerazionale delle regole. Pertanto, l'obiettivo era allineare tutti i contribuenti agli stessi requisiti, indipendentemente dal genere e dalla categoria lavorativa.
- flessibilità nell'accesso alle prestazioni pensionistiche, con incentivi a prolungare la vita lavorativa.
- meccanismo di adeguamento automatico dell'età pensionabile in base alla speranza di vita della popolazione italiana.

A partire dal 1° gennaio 2012, la riforma estese il Metodo Contributivo (DC) a tutti i lavoratori, compresi coloro che, al 31 dicembre 1995, avevano accumulato 18 o più anni di contributi ed erano ancora nel sistema a metodo retributivo (DB) in seguito alla Riforma Dini (1995). Per questi individui, la quota di pensione maturata dopo il 1° gennaio 2012 è calcolata secondo il sistema *Notional Defined Contribution* (NDC).

La riforma abolì inoltre il sistema delle Quote e le regole di anzianità per il prepensionamento, introducendo un aumento graduale dell'età minima di pensionamento per tutte le categorie (uomini e donne, lavoratori autonomi e dipendenti) verso un quadro pensionistico unificato, come illustrato nella Tabella 1. La riforma stabilì inoltre che l'età pensionabile dovesse essere adeguata automaticamente

Table 1: Età di pensionamento per lavoratrici e lavoratori dipendenti e autonomi con primo contributo versato prima del 31 dicembre 1995

Genere: Femmina	Genere: Femmina	Genere: Maschio
Categoria: Dipendente	Categoria: Autonoma	Categoria: Dipendente e Autonomo
Contributi: Almeno 20 anni	Contributi: Almeno 20 anni	Contributi: Almeno 20 anni
Età di pensionamento:	Età di pensionamento:	Età di pensionamento:
62 anni nel 2012	63 anni e 6 mesi dal 2012 al 2013	66 anni dal 2012
62 anni e 3 mesi nel 2013	64 anni e 6 mesi dal 2014 al 2015	
63 anni e 6 mesi dal 2014 al 2017	65 anni e 6 mesi dal 2016 al 2017	
65 anni dal 2016	66 anni dal 2018	

Regole di accesso prima dell'adeguamento alle variazioni della speranza di vita.

attraverso un meccanismo che collegasse l'età pensionabile alla speranza di vita della popolazione italiana, così come rilevata dall'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT). Pertanto, le età pensionabili adeguate degli ultimi dieci anni sono riportate nella Tabella 2. I lavoratori che hanno iniziato a versare contributi dopo il 1° gennaio 1996 possono accedere alla pensione al soddisfacimento degli stessi requisiti dei lavoratori che hanno iniziato a versare contributi prima del 1996, solo se la loro pensione è, per l'anno 2012, almeno pari a 1,5 volte l'assegno sociale. Questa soglia è rivalutata annualmente in base alla variazione media del PIL nominale nei cinque anni precedenti, ma non può essere inferiore a 1,5. Il precedente requisito relativo all'importo minimo non si applica se il lavoratore ha 70 anni e almeno cinque anni di contributi.

La Riforma Fornero modificò anche le condizioni per il pensionamento anticipato. Per i lavoratori che

Table 2: Et  di pensionamento adeguata per lavoratrici e lavoratori dipendenti e autonomi con primo contributo versato prima del 31 dicembre 1995

Genere: Femmina	Genere: Femmina	Genere: Maschio
Categoria: Dipendente	Categoria: Autonoma	Categoria: Dipendente e Autonomo
Contributi: Almeno 20 anni	Contributi: Almeno 20 anni	Contributi: Almeno 20 anni
Et� di pensionamento:	Et� di pensionamento:	Et� di pensionamento:
62 anni nel 2012	63 anni e 6 mesi dal 2012 al 2013	66 anni dal 2012
62 anni e 3 mesi nel 2013	63 anni e 9 mesi nel 2013	66 anni e 3 mesi dal 2013 al 2015
63 anni e 9 mesi dal 2014 al 2015	64 anni e 9 mesi dal 2014 al 2015	66 anni e 7 mesi dal 2016 al 2018
65 anni e 7 mesi dal 2016 al 2017	66 anni e 1 mese dal 2016 al 2017	67 anni dal 2018
66 anni e 7 mesi nel 2018	66 anni e 7 mesi nel 2018	
67 anni dal 2019	67 anni dal 2018	

Regole di accesso dopo l'adeguamento alle variazioni della speranza di vita.

hanno iniziato a contribuire prima del 31 dicembre 1995, la possibilit  di andare in pensione prima delle date ufficiali dipende dal numero di anni di contribuzione, che differisce tra uomini e donne, come mostrato nella Tabella 3. Il requisito contributivo precedente deve essere adeguato all'aumento

Table 3: Requisito contributivo per il pensionamento anticipato

Periodo	Uomini	Donne
Dal 1° gennaio 2012 al 31 dicembre 2012	42 anni e 1 mese	41 anni e 1 mese
Dal 1° gennaio 2013 al 31 dicembre 2013	42 anni e 2 mesi	41 anni e 2 mesi
Dal 1° gennaio 2014	42 anni e 3 mesi	41 anni e 3 mesi

Requisito contributivo prima dell'adeguamento alle variazioni della speranza di vita.

della speranza di vita, come mostrato nella Tabella 4. Tuttavia, una riduzione di un punto percentuale si applica alla parte della pensione calcolata con il metodo retributivo se il richiedente   al di sotto della soglia dei 62 anni. La riduzione si applica per ogni anno di distanza dalla soglia ed   aumentata a due punti percentuali per ogni anno di distanza dopo i primi due anni di scarto.

Il pensionamento anticipato per i lavoratori con primo contributo successivo al 1° gennaio 1996   invece disponibile per coloro che soddisfano i seguenti tre requisiti: avere almeno 63 anni; avere almeno 20 anni di contribuzione; e avere un primo importo mensile di pensione almeno pari a 2,8 volte l'assegno sociale.

Furono esclusi dalla riforma soltanto i dipendenti delle compagnie aeree, i lavoratori del settore della pesca, i lavoratori della principale societ  ferroviaria, i lavoratori del servizio postale nazionale e il clero.

La Riforma Fornero ebbe un impatto sostanziale e duraturo sulla popolazione italiana. A pi  di un decennio di distanza, essa rimane un frequente oggetto di dibattito politico e pubblico. In questo

Table 4: Requisito contributivo per il pensionamento anticipato adeguato con il criterio della speranza di vita

Periodo	Uomini	Donne
Dal 1° gennaio 2012 al 31 dicembre 2012	42 anni e 1 mese	41 anni e 1 mese
Dal 1° gennaio 2013 al 31 dicembre 2013	42 anni e 5 mesi	41 anni e 5 mesi
Dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2015	42 anni e 6 mesi	41 anni e 6 mesi
Dal 1° gennaio 2016 al 31 dicembre 2018	42 anni e 10 mesi	41 anni e 10 mesi
Dal 1° gennaio 2019 al 31 dicembre 2020	43 anni e 3 mesi	42 anni e 3 mesi
Dal 1° gennaio 2021 al 31 dicembre 2026	42 anni e 10 mesi	41 anni e 10 mesi

Requisito contributivo dopo l'adeguamento alle variazioni della speranza di vita

contesto, questo studio indaga in che modo la Riforma delle Pensioni Fornero abbia influenzato le aspettative degli individui riguardo al sistema pensionistico pubblico. In particolare, analizza gli effetti della riforma sulle aspettative relative sia all'età di pensionamento sia al livello atteso delle prestazioni pensionistiche. Inoltre, mira a comprendere se le aspettative degli individui fossero allineate con le effettive regole di accesso alla pensione, facendo luce sulla misura in cui i cambiamenti di policy siano stati effettivamente interiorizzati dal pubblico.

Per affrontare queste domande, lo studio utilizza *microdati* dell'Indagine sui bilanci delle famiglie italiane della Banca d'Italia (*Survey of Household Income and Wealth*, SHIW), concentrandosi sulle rilevazioni del 2008, 2010, 2012 e 2014. Dal punto di vista metodologico, l'analisi impiega il metodo dei minimi quadrati ordinari (OLS) e modelli a effetti fissi (*Fixed Effects*) per tenere conto dell'eterogeneità individuale, sfruttando la componente longitudinale dei dati. Inoltre, viene applicato un approccio di *Difference-in-Differences* (DiD) per stimare l'impatto causale della riforma sulle aspettative relative al tasso di sostituzione.

Dati e Strategia di Identificazione

Questo studio utilizza i dati tratti dal *Survey of Household Income and Wealth* (SHIW)², condotto dalla Banca d'Italia tra il 2008 e il 2014. La SHIW è un'indagine biennale che raccoglie informazioni dettagliate sul reddito, sul risparmio, sulla ricchezza e su vari comportamenti economici e finanziari, compresi i metodi di pagamento. Una quota del campione — compresa tra il 54% e il 58%, a seconda dell'anno — è costituita da famiglie *panel*, cioè famiglie che hanno partecipato anche alla precedente rilevazione dell'indagine. La parte restante è composta da famiglie cross-sectional intervistate una sola volta.

Due domande dell'indagine sono particolarmente rilevanti per la nostra analisi sulle aspettative:

1. *Pensi al momento in cui andrà/è andato in pensione e consideri solo la pensione pubblica, cioè escluda eventuali fondi pensione e pensioni integrative. Quale percentuale rappresen-*

²<https://www.bancaditalia.it/statistiche/tematiche/indagini-famiglie-imprese/bilanci-famiglie/distribuzione-microdati/index.html?page=1>

terà/rappresenta la pensione pubblica rispetto alle Sue entrate da lavoro al momento del pensionamento?

2. A che età prevede di andare (o è andato nel frattempo) in pensione?

Di conseguenza, definiamo la prima variabile come **Tasso di Sostituzione Atteso** e la seconda variabile come **Età di Pensionamento Attesa**.

L'assunzione centrale di questo studio è che la riforma pensionistica Fornero sia stata esogena rispetto alla formazione delle aspettative individuali. Questa assunzione è credibile, dato che la riforma fu introdotta tramite un decreto d'emergenza — il cosiddetto *Decreto Salva Italia* — dal governo guidato dal Presidente del Consiglio Mario Monti, ritenuto necessario per affrontare la grave crisi economica che colpiva l'Italia e altri Paesi europei in quel periodo.

Analisi

Analisi sull'aspettativa dell'età di pensionamento

Per valutare gli effetti causali della riforma sull'età di pensionamento attesa, utilizziamo stime con minimi quadrati ordinari (OLS) e modelli a effetti fissi (FE). L'approccio FE consente di controllare per l'eterogeneità individuale non osservata, migliorando la precisione delle nostre stime relative all'impatto della riforma.

Per isolare l'effetto della riforma, introduciamo ΔMRA (*Minimum Retirement Age*), definita come la variazione dell'età minima di pensionamento, prevista dalla legge in vigore, tra il 2010 (prima della riforma) e il 2012 (dopo la riforma). La Tabella 1 illustra la distribuzione di ΔMRA per genere e mostra che le donne hanno sperimentato i maggiori aumenti del MRA a seguito della riforma.

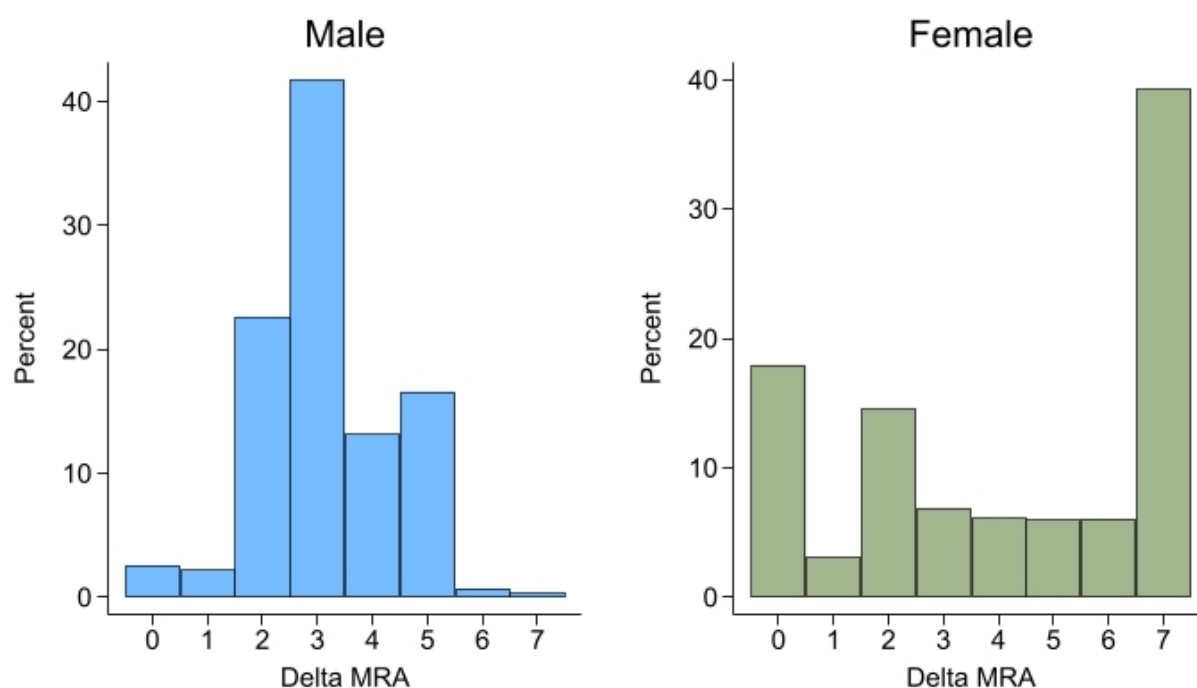
Regrediamo quindi l'età di pensionamento attesa su ΔMRA , sul MRA previsto dalla legge prima della riforma (2010) e sullo stesso insieme di variabili di controllo. Ciò ci consente di stimare l'effetto incrementale della riforma al di là delle regole legislative preesistenti. Il Modello (1) nella Tabella 5 mostra che la riforma ha influenzato positivamente le aspettative pensionistiche, ma non in rapporto uno a uno (un incremento di un anno dell'MRA causa un incremento di un anno dell'età di pensionamento attesa). In media, gli individui hanno aumentato la propria età di pensionamento attesa di circa 3,4 mesi. La dimensione di questo effetto è simile per uomini e donne, indicando un adeguamento diffuso delle aspettative dopo la riforma. I risultati con tutte le variabili sono riportati in Appendice (si veda la Tabella 19). Successivamente, sfruttiamo la dimensione longitudinale dei dati, concen-

Table 5: Regressioni dell'età di pensionamento attesa su Delta MRA: confronto per genere

	(1) Baseline	(2) Male	(3) Female
Delta MRA	0.280 (0.020)***	0.333 (0.033)***	0.311 (0.027)***
Stat. MRA Pre-Reform	0.482 (0.016)***	0.538 (0.020)***	0.290 (0.027)***
Constant	35.380 (1.430)***	33.678 (1.888)***	47.692 (2.397)***
r ²	0.182	0.243	0.101
N	10139	6338	3801

Fonte: SHIW, dal 2008 al 2014 Note: Il campione include soltanto individui non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. Il Modello (1) riporta i risultati per il campione completo, mentre i Modelli (2) e (3) sono limitati rispettivamente a uomini e donne. Gli errori standard robusti sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Figure 1: Distribuzione del Delta MRA per genere



trandoci sulle rilevazioni del 2010 e del 2012. I risultati delle stime a effetti fissi sono riportati nella Tabella 6. Essi confermano che la Riforma Fornero ha portato a un aumento statisticamente significativo dell'età di pensionamento attesa, con un aumento stimato di 0,33 anni, ovvero circa quattro mesi per ogni aumento di un anno del MRA. I Modelli (2) e (3) indicano, inoltre, che l'impatto della riforma è stato simile tra i due generi.

Ulteriori analisi riportate nelle Tabelle 7 e 8 esaminano l'eterogeneità dell'effetto per settore di occupazione. I lavoratori del settore privato hanno adeguato le proprie aspettative in misura maggiore rispetto ai dipendenti pubblici, sia tra gli uomini che tra le donne. Tra i lavoratori autonomi, il coefficiente non è statisticamente significativo per gli uomini, mentre per le donne è simile, in termini di dimensione, a quello dei dipendenti. A causa del numero limitato di individui non occupati ($n = 3$), i loro risultati non sono riportati.

La Tabella 9 mostra che gli individui con livelli di istruzione più bassi (scuola media o meno) hanno aumentato la loro Età di Pensionamento Attesa più degli altri gruppi di istruzione. Inoltre, i residenti nel Nord Italia hanno mostrato aumenti maggiori nelle aspettative pensionistiche rispetto ai residenti in altre regioni. In sintesi, sia l'analisi a effetti fissi sia la regressione su ΔMRA confermano che la Riforma Fornero abbia portato a una revisione verso l'alto dell'età di pensionamento attesa dagli individui. Tuttavia, questo adeguamento non è stato uno a uno. Una spiegazione plausibile di questo adeguamento incompleto risiede nella divergenza tra le aspettative pensionistiche soggettive degli individui e l'età minima di pensionamento prevista dalla legge (MRA). Ad esempio, i lavoratori autonomi, le cui prestazioni pensionistiche sono in genere meno generose di quelle dei lavoratori dipendenti, possono prevedere di ritirarsi più tardi per accumulare contributi aggiuntivi e migliorare l'importo della pensione. Di conseguenza, la loro età di pensionamento attesa è meno allineata alle soglie legali di accesso, determinando una risposta più attenuata alla riforma. Ciò suggerisce che i lavoratori autonomi sono meno vincolati dalle regole formali sull'età pensionabile e che la loro età di pensionamento attesa è meno elastica di quella dei lavoratori dipendenti.

Table 6: Effetti fissi dell'età di pensionamento attesa sul MRA per genere

	(1) Baseline	(2) Male	(3) Female
MRA	0.330*** (0.021)	0.340*** (0.033)	0.320*** (0.026)
Constant	43.593*** (1.300)	43.195*** (2.079)	43.821*** (1.654)
N	3550	2082	1468

Fonte: SHIW, dal 2010 al 2012 *Note:* Il campione include soltanto individui non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. Il Modello (1) riporta i risultati per il campione completo, mentre i Modelli (2) e (3) sono limitati rispettivamente a uomini e donne. Gli errori standard robusti raggruppati a livello individuale sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Table 7: Effetti fissi dell'età di pensionamento attesa sul MRA: uomini

	(1) Baseline	(2) Public	(3) Private	(4) Employee	(5) Self-Employed
MRA	0.340*** (0.033)	0.315*** (0.062)	0.468*** (0.048)	0.399*** (0.035)	0.092 (0.078)
Constant	43.195*** (2.079)	44.088*** (3.908)	34.855*** (3.005)	39.058*** (2.206)	60.291*** (4.972)
N	2082	445	1043	1556	524

Fonte: SHIW, dal 2010 al 2012 *Note:* Il campione include soltanto uomini non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. Il Modello (1) riporta i risultati per il campione completo, mentre i Modelli (2), (3), (4) e (5) sono limitati rispettivamente a dipendenti pubblici e privati, dipendenti e lavoratori autonomi. Gli errori standard robusti raggruppati a livello individuale sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Table 8: Effetti fissi dell'età di pensionamento attesa sul MRA: donne

	(1) Baseline	(2) Public	(3) Private	(4) Employee	(5) Self-Employed
MRA	0.320*** (0.026)	0.249*** (0.042)	0.337*** (0.048)	0.323*** (0.029)	0.337*** (0.073)
Constant	43.821*** (1.654)	48.314*** (2.645)	42.620*** (3.005)	43.486*** (1.791)	43.500*** (4.579)
N	1468	343	590	1237	230

Fonte: SHIW, dal 2010 al 2012 *Note:* Il campione include soltanto donne non pensionate di età compresa tra 20 e 64 anni. Il Modello (1) riporta i risultati per il campione completo, mentre i Modelli (2), (3), (4) e (5) sono limitati rispettivamente alle dipendenti pubbliche e private, dipendenti e lavoratrici autonome. Gli errori standard robusti raggruppati a livello individuale sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Table 9: Effetti fissi dell'età di pensionamento attesa sul MRA: per livello di istruzione e residenza geografica

	(1) Middle School or Lower	(2) High School	(3) University	(4) North	(5) Central	(6) South
MRA	0.397*** (0.039)	0.331*** (0.032)	0.277*** (0.038)	0.382*** (0.033)	0.318*** (0.043)	0.268*** (0.032)
Constant	39.018*** (2.408)	43.387*** (1.986)	47.806*** (2.430)	40.143*** (2.082)	44.190*** (2.665)	48.020*** (2.048)
N	1061	1758	731	1730	737	1083

Fonte: SHIW, dal 2010 al 2012 Note: Il campione include soltanto individui non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. I Modelli (1), (2) e (3) riportano i risultati per il livello di istruzione. I Modelli (4), (5) e (6) presentano i risultati per la regione geografica di residenza. Gli errori standard robusti raggruppati a livello individuale sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Allineamento delle aspettative con l'età minima di pensionamento prevista dalla legge

Esaminiamo quali categorie di individui presentano aspettative sulla propria età di pensionamento che divergano in modo significativo dal MRA previsto dalla legge. In particolare, valutiamo in che misura le età di pensionamento attese dagli individui si discostano dalla soglia minima legale per andare in pensione.

A tal fine, calcoliamo la differenza assoluta tra l'età di pensionamento attesa di ciascun rispondente e l'MRA previsto dalla legge. Questa variabile - di seguito denominata *Delta Expectations* (differenza assoluta) - misura l'entità dello scostamento. Costruiamo poi un *Delta Difference Rate* dividendo la differenza assoluta per l'MRA previsto dalla legge, esprimendo così lo scostamento come proporzione rispetto al valore di riferimento. Utilizzando la distribuzione del Delta Difference Rate, classifichiamo gli individui come "Allineati" se il loro tasso è inferiore alla mediana del campione. Si tratta di individui le cui aspettative pensionistiche sono relativamente ben allineate con le regole previste dalla legge.

Applicando questa classificazione, identifichiamo 8.761 individui allineati su un totale di 40.572 osservazioni nel campione, che copre gli anni dal 2008 al 2014 per individui di età compresa tra 20 e 64 anni.

Nella Tabella 10 presentiamo i seguenti risultati di regressione:

1. Modello (1): una regressione lineare del Delta Difference Rate (valore assoluto) su un insieme di variabili di controllo;
2. Modello (2): un Linear Probability Model (LPM) in cui la variabile dipendente è un indicatore binario uguale a 1 se l'individuo è "Allineato" (cioè se il Delta Difference Rate è inferiore alla mediana), e 0 altrimenti;
3. Modello (3): una specificazione Probit che utilizza la stessa variabile dipendente binaria e le stesse variabili di controllo del Modello (2), fornendo una stima non lineare della probabilità di essere allineati. Gli effetti marginali sono riportati nella tabella.

I risultati della regressione rivelano diverse implicazioni. In primo luogo, gli individui intervistati dopo la riforma mostrano una maggiore probabilità di essere allineati con l'MRA. Ciò suggerisce che la riforma potrebbe aver aumentato la consapevolezza pubblica e incentivato gli individui a informarsi meglio sulle regole pensionistiche. Tuttavia, è possibile anche un'interpretazione alternativa: per alcuni rispondenti, l'MRA previsto dalla legge potrebbe essersi spostato nella direzione della loro

Table 10: Stime della relazione tra caratteristiche individuali e allineamento con l'età pensionabile prevista dalla legge

	(1) Delta Expectations	(2) Aligned: LPM	(3) Aligned: probit
Female	0.233 (0.067)***	-0.083 (0.011)***	-0.083 (0.011)***
Post Reform	0.133 (0.060)**	0.053 (0.010)***	0.051 (0.010)***
Public Employee	-0.127 (0.064)**	0.001 (0.012)	0.001 (0.011)
Self Employed	-0.003 (0.537)	0.075 (0.083)	0.074 (0.083)
Not Employed	0.465 (1.663)	-0.536 (0.011)***	-1.014 (0.093)***
Central	-0.190 (0.073)***	0.007 (0.013)	0.008 (0.012)
South	-0.065 (0.068)	-0.020 (0.011)*	-0.020 (0.011)*
High School degree	-0.319 (0.069)***	0.050 (0.011)***	0.052 (0.011)***
University degree	-0.206 (0.101)**	0.044 (0.017)***	0.044 (0.017)***
Net Income	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
Defined Benefit	-0.471 (0.156)***	0.063 (0.025)**	0.063 (0.025)**
Pro-Rata	0.137 (0.113)	-0.019 (0.017)	-0.019 (0.017)
Married	-0.013 (0.066)	0.005 (0.011)	0.005 (0.011)
Retired in HH	-0.099 (0.087)	0.017 (0.015)	0.017 (0.015)
Constant	3.477 (0.220)***	0.473 (0.035)***	
r ²	0.022	0.062	
N	10141	10511	10511

Fonte: SHIW, dal 2008 al 2014 *Note:* Il campione include individui non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. Il Modello (1) presenta le stime di una regressione OLS dello scostamento assoluto tra età di pensionamento attesa ed età pensionabile prevista dalla legge (Delta Expectations) sulle variabili elencate, includendo effetti fissi per gruppo di età (coefficienti non riportati qui). I Modelli (2) e (3) riportano rispettivamente i risultati di un Linear Probability Model (LPM) e gli effetti marginali di un modello Probit, in cui la variabile dipendente è un indicatore binario uguale a 1 se l'individuo è classificato come “allineato” (cioè se il Delta Difference Rate è inferiore alla mediana del campione), e 0 altrimenti. Per i risultati completi, compresi i coefficienti dei gruppi di età, si veda la Tabella 17 in Appendice. Gli errori standard robusti sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

età di pensionamento attesa. In questo caso, i coefficienti post-riforma riportati nella Tabella 10 potrebbero non indicare necessariamente una maggiore propensione degli individui ad allinearsi con l'MRA previsto dalla legge, ma riflettere piuttosto questa convergenza tra età pensionabili legali ed età di pensionamento attese.

Gli individui non occupati hanno una probabilità significativamente minore di essere allineati con le regole legali di accesso alla pensione rispetto ai dipendenti. Ciò è intuitivo, poiché gli individui non occupati possono avere una minore familiarità con il sistema pensionistico, portando a un maggiore disallineamento nelle loro aspettative.

I partecipanti al sistema DB hanno una maggiore probabilità di essere allineati con le soglie legali rispetto a coloro che rientrano nel sistema NDC. Ciò può riflettere una maggiore familiarità con il sistema ed esperienze contributive più lunghe tra gli individui DB, che, per definizione, sono attivi nel mercato del lavoro da un periodo più lungo.

Anche l'istruzione svolge un ruolo: gli individui con almeno il diploma di scuola superiore o una laurea hanno una maggiore probabilità di essere allineati con l'MRA previsto dalla legge rispetto a coloro che hanno un livello di istruzione più basso. Ciò rafforza l'idea che livelli di istruzione più elevati siano associati a una migliore comprensione delle regole pensionistiche.

Infine, le donne intervistate hanno una minore probabilità di essere allineate con l'MRA previsto dalla legge rispetto agli uomini. Ciò può riflettere differenze di genere più ampie nella partecipazione al mercato del lavoro, interruzioni di carriera o consapevolezza delle politiche pensionistiche.

Analisi sul tasso di sostituzione atteso

La strategia di identificazione per stimare l'effetto causale della riforma sulle aspettative relative al tasso di sostituzione si basa sul fatto che non tutti gli individui ne furono colpiti. In particolare, per quanto riguarda l'appartenenza al sistema pensionistico, solo coloro che nel 2011 facevano ancora parte del sistema DB furono soggetti alla riforma. Gli individui appartenenti ai sistemi Pro-Rata o NDC non furono interessati da questa componente della riforma.

Tuttavia, emerge la difficoltà dovuta all'assenza, nel dataset degli intervistati, di informazioni esplicite sull'appartenenza al sistema pensionistico. Per ovviare a questo problema, abbiamo costruito una classificazione approssimata (proxy) degli individui nelle categorie DB, Pro-Rata e NDC.

Per identificare l'effetto causale della riforma sul tasso di sostituzione atteso, applichiamo una metodologia di Difference-in-Differences (DiD). Questo approccio è particolarmente adatto al nostro contesto per diverse ragioni. In primo luogo, la tempistica e l'ambito della riforma furono determinati esternamente ed erano plausibilmente non correlati con le caratteristiche non osservate degli individui (*unobserved heterogeneity*), sostenendo così la validità della DiD come strategia di identificazione. In secondo luogo, la struttura dei nostri dati ci consente di delineare chiaramente un gruppo trattato (coloro che rientravano nel sistema DB e quindi furono colpiti dalla riforma - *Treatment Group*) e un gruppo di controllo (coloro che rientravano nei sistemi Pro-Rata o NDC - *Control Group*), osservando entrambi i gruppi prima e dopo l'intervento della riforma.

Per esaminare le determinanti del Tasso di Sostituzione Atteso, specifichiamo il seguente modello:

$$y_i = \beta_1 + \beta_2 Post_i + \beta_3 DB_i + \beta_4 X_i + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

dove $i = 1, \dots, N$ indica gli individui e $t = 2008, \dots, 2014$ indica le rilevazioni dell'indagine. y_i è il tasso di sostituzione atteso per l'individuo i . $Post_t$ è una variabile binaria (*Dummy Variable*) uguale a 1 per gli anni successivi alla riforma, $DB_{i,t}$ è una dummy per gli individui coperti dal sistema pensionistico DB prima della riforma, e $X_{i,t}$ è il vettore delle variabili di controllo.

La Tabella 11 indica che gli individui nel sistema DB prevedano un tasso di sostituzione atteso più elevato rispetto a coloro che rientrano nei sistemi NDC. Questo risultato è coerente con quanto ci si potrebbe ragionevolmente attendere, poiché il sistema DB è storicamente più generoso del sistema

DC (Pro-Rata e NDC) in Italia. Tuttavia, il risultato per gli uomini non è statisticamente significativo, mentre quello per le donne è statisticamente significativo.

Table 11: Regressione del tasso di sostituzione atteso per genere

	(1) Baseline	(2) Male	(3) Female
Defined Benefit	2.687 (0.747)***	0.738 (1.005)	2.883 (1.263)**
Pro-Rata	-0.432 (0.548)	-0.958 (0.771)	-0.536 (0.794)
MRA	-0.822 (0.061)***	-0.954 (0.075)***	-0.826 (0.113)***
Post Reform	1.471 (0.357)***	0.957 (0.410)**	3.067 (0.709)***
Public Employee	4.566 (0.322)***	4.400 (0.409)***	5.196 (0.529)***
Self Employed	-3.540 (3.143)	-0.878 (5.344)	-6.942 (3.161)**
Not Employed	-9.640 (8.815)	-5.564 (10.478)	-22.436 (1.287)***
Central	1.678 (0.375)***	2.913 (0.473)***	-0.002 (0.604)
South	1.982 (0.331)***	2.037 (0.403)***	1.242 (0.596)**
High School degree	0.699 (0.320)**	0.897 (0.386)**	1.388 (0.600)**
University degree	-1.699 (0.506)***	-1.715 (0.683)**	-0.384 (0.808)
Log of Earnings	3.885 (0.347)***	3.125 (0.461)***	3.428 (0.576)***
Married	0.200 (0.300)	-0.504 (0.441)	-0.548 (0.464)
Retired in HH	0.681 (0.411)*	0.376 (0.549)	1.859 (0.640)***
Constant	79.355 (5.666)***	98.591 (7.674)***	80.917 (9.777)***
r ²	0.145	0.158	0.128
N	10132	6334	3798

Fonte: SHIW, dal 2008 al 2014 *Note:* Il campione include soltanto individui non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. Il Modello (1) riporta i risultati per il campione completo, mentre i Modelli (2) e (3) sono limitati rispettivamente a uomini e donne. Tutte le regressioni includono dummy per gruppo di età (coefficienti non riportati qui). Per l'insieme completo dei risultati, compresi i coefficienti dei gruppi di età, si veda la Tabella 18 in Appendice. Gli errori standard robusti sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

È importante osservare che le lavoratrici autonome mostrano, in media, un Tasso di Sostituzione Atteso inferiore di quasi 7 punti percentuali rispetto a quello delle lavoratrici dipendenti. Questo risultato è intuitivamente plausibile, poiché i lavoratori autonomi affrontano svantaggi strutturali in entrambi i sistemi pensionistici:

1. Nel sistema DB, i loro diritti pensionistici erano calcolati sulla base del reddito medio degli ultimi 15 anni prima del pensionamento (rispetto ai 10 anni per i dipendenti);
2. Nel sistema NDC, invece, i lavoratori autonomi sono soggetti ad aliquote contributive più basse, che determinano accumuli inferiori e, di conseguenza, prestazioni pensionistiche più basse.

È interessante notare che gli individui intervistati dopo la riforma riportano tassi di sostituzione attesi più elevati rispetto a coloro che sono stati intervistati prima. Per gli appartenenti ai sistemi DC ciò può essere intuitivo: l'aumento dell'età pensionabile prevista dalla legge implica una vita lavorativa più lunga per coloro che si pensionano appena raggiunta l'età minima di pensionamento. Ciò porta a maggiori contributi e a una minore speranza di vita dopo il pensionamento, aumentando i tassi di sostituzione. Per gli individui DB, tuttavia, l'effetto è meno diretto, poiché il passaggio alla formula DC si applica soltanto ai contributi versati dopo il 2012, che generalmente rappresenta una frazione più piccola dell'intera carriera.

Inoltre, gli individui in possesso di almeno una laurea triennale riportano tassi di sostituzione attesi inferiori rispetto alle loro controparti meno istruite. Ciò può riflettere una prospettiva più prudente o realistica sulla pensione maturata.

La Tabella 12 confronta i risultati della regressione prima e dopo la riforma (modelli (1) e (2)). In particolare, le donne e gli italiani del Sud hanno ridotto il divario nei tassi di sostituzione attesi rispetto agli uomini e agli italiani del Nord, rispettivamente. Il Modello (3) replica la regressione di base, ma include una proxy per le aspettative economiche pessimistiche, basata su una domanda disponibile dal 2010 in poi: "Si aspetta che il reddito della sua famiglia cresca più dei prezzi, meno dei prezzi o circa quanto i prezzi nel prossimo anno?"³. Come previsto, gli individui con una prospettiva pessimistica - cioè coloro che si aspettano che il reddito cresca meno dei prezzi - riportano anche tassi di sostituzione attesi più bassi. A causa dell'indisponibilità dei dati, questo modello utilizza un campione ridotto dal 2010 al 2014. Per esplorare come le aspettative si siano evolute nel tempo,

Table 12: Regressione del tasso di sostituzione atteso: pre-riforma, post-riforma e campione completo con proxy sulle aspettative pessimistiche

	(1) 2008/2010	(2) 2012/2014	(3) Pessimistic
Defined Benefit	2.102 (1.061)**	1.424 (1.118)	2.554 (0.878)***
Pro-Rata	-0.396 (0.782)	-0.868 (0.795)	-0.238 (0.633)
MRA	-1.029 (0.095)***	-0.808 (0.083)***	-0.870 (0.067)***
Public Employee	4.701 (0.429)***	4.783 (0.484)***	4.798 (0.379)***
Self Employed	-1.055 (6.694)	-4.720 (3.498)	-4.022 (3.175)
Not Employed	-21.676 (0.917)***	-5.893 (10.589)	-4.291 (10.173)
Central	3.169 (0.525)***	0.169 (0.529)	0.971 (0.425)**
South	2.185 (0.448)***	1.251 (0.491)**	1.791 (0.387)***
High School degree	0.799 (0.435)*	1.402 (0.484)***	1.287 (0.378)***
University degree	-1.268 (0.706)*	-0.815 (0.751)	-0.721 (0.589)
Log of Earnings	3.380 (0.492)***	3.125 (0.516)***	2.721 (0.399)***
Married	-0.637 (0.448)	-0.131 (0.445)	-0.364 (0.355)
Retired in HH	0.164 (0.570)	2.056 (0.609)***	1.556 (0.484)***
Pessimistic			-2.617 (0.316)***
Post Reform			1.960 (0.399)***
Constant	96.499 (8.842)***	90.119 (8.480)***	96.330 (6.559)***
r ²	0.163	0.138	0.151
N	5253	4879	7424

Fonte: SHIW, dal 2008 al 2014 Note: Il campione include soltanto individui non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. I Modelli (1) e (2) riportano i risultati rispettivamente per le rilevazioni pre-riforma (2008 e 2010) e post-riforma (2012 e 2014). Il Modello (3) include una proxy per le aspettative economiche pessimistiche ed è stimato utilizzando dati dalle rilevazioni del 2010, 2012 e 2014. Tutte le regressioni includono dummy per gruppi di età (coefficienti non riportati qui). Per l'insieme completo dei risultati, compresi i coefficienti dei gruppi di età, si veda la Tabella 20 in Appendice. Gli errori standard robusti sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

utilizziamo un'analisi a effetti fissi su dati longitudinali dal 2008 al 2014, sfruttando osservazioni ripetute sugli stessi individui. Questa analisi non identifica effetti causali, ma piuttosto tendenze nelle aspettative. La Tabella 13 indica che il tasso di sostituzione atteso è diminuito di circa 2 punti

³[Nel prossimo anno] Lei si attende che il reddito complessivo della sua famiglia cresca più dei prezzi, meno dei prezzi o circa quanto i prezzi?

percentuali dopo la riforma, con una riduzione delle aspettative sia tra gli uomini sia tra le donne. Tuttavia, disaggregando per sistema pensionistico, la Tabella 14 mostra che questa diminuzione è statisticamente significativa solo per gli individui nel sistema Pro-Rata. Ciononostante, i risultati per coloro che rientrano nei sistemi DB e NDC potrebbero non essere robusti, a causa delle piccole dimensioni campionarie all'interno di questi gruppi. Utilizziamo ora un approccio di Difference-in-

Table 13: Regressione a effetti fissi del tasso di sostituzione atteso per genere

	(1) Baseline	(2) Male	(3) Female
Post Reform	-1.703 (0.362)***	-1.662 (0.465)***	-1.762 (0.576)***
Constant	63.722 (0.180)***	64.252 (0.231)***	62.971 (0.288)***
N	3550	2082	1468

Fonte: SHIW, dal 2008 al 2014

Note: Il campione include soltanto individui non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. Il Modello (1) riporta i risultati per la specificazione di base, mentre i Modelli (2) e (3) presentano le stime rispettivamente per i sottocampioni maschile e femminile. Gli errori standard robusti raggruppati a livello individuale sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Table 14: Regressione a effetti fissi del tasso di sostituzione atteso per sistema pensionistico

	(1) Defined Benefit	(2) Pro-Rata	(3) NDC
Post Reform	-1.120 (1.025)	-2.045 (0.437)***	0.597 (1.128)
Constant	69.252 (0.512)***	63.115 (0.217)***	59.711 (0.557)***
N	594	2403	553

Fonte: SHIW, dal 2008 al 2014

Note: Il campione include soltanto individui non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. I Modelli (1), (2) e (3) riportano i risultati rispettivamente per i sottocampioni Defined Benefit, Pro-Rata e Notional Defined Contribution (NDC). Gli errori standard robusti raggruppati a livello individuale sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

Differences (DiD) per stimare l'impatto causale della riforma sui principali risultati.

Iniziamo utilizzando l'intero dataset, che include sia dati pooled cross-sectional sia dati longitudinali dal 2008 al 2014. Il modello empirico è specificato come segue:

$$y_{i,t} = \beta_1 + \beta_2 Post_t + \beta_3 DB_{i,t} + \beta_4 (DB_{i,t} \cdot Post_t) + \beta_5 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

dove $y_{i,t}$ è il tasso di sostituzione atteso, $Post_t$ è una variabile dummy uguale a uno negli anni successivi alla riforma, $DB_{i,t}$ identifica gli individui nel sistema a metodo retributivo, e $X_{i,t}$ è un vettore di variabili di controllo.

La Tabella 15 presenta i risultati. Le stime suggeriscono che il tasso di sostituzione atteso sia diminuito dopo la riforma per gli individui nei sistemi DC (cioè NDC e Pro-Rata).

Tuttavia, gli stimatori DiD non sono statisticamente significativi, né nel campione completo né nei sottocampioni maschile e femminile. I risultati ottenuti da un campione ristretto, composto soltanto da individui DB e Pro-Rata di età compresa tra 40 e 64 anni, producono risultati simili (si veda la Tabella 23 in Appendice).

Successivamente, sfruttiamo la dimensione longitudinale del dataset per implementare un modello

Table 15: DiD del tasso di sostituzione atteso

	(1) Baseline	(2) No Log of Earnings	(3) Male	(4) Female
Defined Benefit	5.595*** (0.521)	6.321*** (0.527)	4.621*** (0.618)	6.275*** (1.014)
Post Reform	-1.596*** (0.308)	-1.840*** (0.313)	-2.149*** (0.394)	-0.675 (0.493)
Defined Benefit * Post Reform	0.633 (0.731)	0.897 (0.739)	0.907 (0.821)	0.100 (1.682)
Constant	17.427*** (3.510)	64.267*** (0.815)	22.019*** (4.646)	18.693*** (5.750)
r2	0.126	0.102	0.132	0.111
N	10132	10134	6334	3798

Fonte: SHIW, dal 2008 al 2014

Note: Il campione include soltanto individui non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. Il Modello (1) riporta i risultati della specificazione di base, mentre il Modello (2) esclude la variabile logaritmo dei redditi da lavoro. I Modelli (3) e (4) presentano le stime rispettivamente per i sottocampioni maschile e femminile. Tutte le regressioni includono dummy per gruppo di età (coefficienti non riportati qui). Per l'insieme completo dei risultati, compreso il coefficiente del gruppo di età, si veda la Tabella 22 in Appendice. Gli errori standard robusti sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

DiD con effetti fissi individuali (FE DiD), che controlla per l'eterogeneità non osservabile invariante nel tempo (*time invariant unobserved heterogeneity*).

Il modello a effetti fissi è specificato come segue:

$$y_{i,t} = \beta_1 + \alpha_i + \beta_2 Post_i + \beta_3 DB_{i,t} + \beta_4 (DB_{i,t} \cdot Post_{i,t}) + \beta_5 X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

dove α_i cattura gli effetti fissi individuali.

La Tabella 16 presenta i risultati della stima: il Modello (1) esclude le variabili di controllo, mentre il Modello (2) include l'insieme completo delle covariate. In entrambe le specificazioni, il termine di interazione, il nostro stimatore DiD, rimane statisticamente non significativo. L'unico effetto statisticamente significativo è associato alla dummy Post-Riforma, suggerendo che i partecipanti al sistema DC abbiano rivisto al ribasso le proprie aspettative dopo la riforma. I coefficienti per i partecipanti DB non rilevano una differenza statisticamente significativa rispetto al gruppo di controllo.

I risultati ottenuti da un campione ristretto, composto soltanto da individui DB e Pro-Rata di età compresa tra 40 e 64 anni, producono risultati simili (si veda la Tabella 21 in Appendice).

Sebbene l'analisi non stabilisca un cambiamento statisticamente significativo indotto dalla riforma nei tassi di sostituzione attesi per gli individui nel sistema DB, rispetto al gruppo di controllo, un esame più ravvicinato del contesto istituzionale e comportamentale offre indicazioni sul perché ciò possa essere avvenuto. Una possibile interpretazione si basa sull'assunzione che gli individui tendano ad andare in pensione non appena diventano idonei. Questa tendenza comportamentale è sostenuta dai risultati di Carta and De Philippis (2023), secondo cui la maggioranza dei rispondenti SHIW tra il 2006 e il 2014 è andata in pensione all'età minima di pensionamento prevista dalla legge (MRA), probabilmente a causa dell'elevata imposta implicita associata alla continuazione del lavoro oltre l'età di pensionamento. Sulla base di questa assunzione, ci si aspetterebbe che l'aumento dell'MRA previsto dalla legge introdotto dalla riforma estendesse le vite lavorative, aumentando così gli anni di contribuzione e innalzando i tassi di sostituzione attesi. Tuttavia, questa logica si applica in modo

Table 16: DiD a effetti fissi del tasso di sostituzione atteso

	(1) No Controls	(2) With Controls
Defined Benefit	0.523 (1.432)	0.463 (1.441)
Post Reform	-1.777 (0.400)***	-1.790 (0.399)***
Defined Benefit * Post Reform	0.408 (1.058)	0.516 (1.064)
Log of Earnings		1.538 (1.118)
Married		2.213 (2.048)
Constant	63.637 (0.294)***	46.620 (11.272)***
N	3550	3549

Fonte: SHIW, dal 2008 al 2014

Note: Il campione include soltanto individui non pensionati di età compresa tra 20 e 64 anni. Il Modello (1) riporta i risultati di una specificazione senza variabili di controllo, mentre il Modello (2) include l'insieme completo dei controlli. Gli errori standard robusti raggruppati a livello individuale sono riportati tra parentesi. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$.

meno diretto agli individui DB.

La maggior parte degli individui DB era anziana al momento della riforma e aveva già accumulato gli anni di contribuzione richiesti per andare in pensione secondo le regole di vecchiaia. Di conseguenza, la maggior parte di essi non fu colpita dalle misure più severe della riforma, compreso l'aumento dell'MRA previsto dalla legge. Inoltre, il passaggio dal sistema DB a una formula contributiva meno generosa riguardò soltanto una porzione minore della loro carriera residua, limitando ulteriormente il potenziale impatto finanziario sulle loro pensioni. A ciò si aggiunge che non tutti gli individui si attengono rigidamente alle soglie legali di accesso quando prendono decisioni di pensionamento. Ad esempio, il sistema pensionistico dei lavoratori autonomi è meno generoso di quello dei dipendenti, e ciò può indurli ad andare in pensione più tardi rispetto alla norma, complicando il legame tra cambiamenti istituzionali e aspettative personali. Di conseguenza, qualsiasi effetto della riforma sulle aspettative relative al tasso di sostituzione degli individui DB sarebbe probabilmente attenuato o oscurato da questa eterogeneità nei comportamenti di pensionamento.

Per gli individui nel sistema a metodo retributivo (DB), ci si potrebbe aspettare che la riforma conduca ad aspettative più ottimistiche. Questa aspettativa è coerente con l'ipotesi proposta da Oggero (2023), secondo cui l'aumento dell'età pensionabile allunga il periodo contributivo e riduce la speranza di vita dopo il pensionamento, aumentando così le prestazioni pensionistiche. Tuttavia, l'evidenza empirica di questo studio va nella direzione opposta: gli individui DC, in media, hanno ridotto i loro tassi di sostituzione attesi dopo la riforma. Questo risultato può riflettere una disconnessione tra la normativa pensionistica e la sua comprensione da parte degli individui. Molti rispondenti potrebbero non comprendere pienamente come funzioni l'accumulazione pensionistica secondo la formula DC, o come i cambiamenti nell'età pensionabile influenzino le prestazioni. Per alcuni, in particolare coloro che si trovano in situazioni occupazionali meno sicure o più flessibili, la pianificazione del pensionamento potrebbe non essere strettamente legata ai criteri formali di accesso. In questi casi, la riforma potrebbe aver generato un generale senso di incertezza o pessimismo, piuttosto che una ricalibrazione delle aspettative basata su calcoli pensionistici tecnici.

In questa prospettiva, il tasso di sostituzione atteso potrebbe essere meglio interpretato non come una previsione passiva strettamente derivata dai parametri di policy, ma come una misura più soggettiva. Esso può riflettere il reddito-obiettivo degli individui al pensionamento, filtrato attraverso le loro convinzioni personali, conoscenze finanziarie e livello di alfabetizzazione economica. Questo cambiamento interpretativo complica la valutazione diretta degli effetti di policy, ma fornisce un quadro più realistico per comprendere come gli individui interiorizzino e rispondano alle riforme pensionistiche.

Conclusioni

Questa tesi ha esaminato in che modo la Riforma delle Pensioni Fornero abbia influenzato le aspettative individuali relative al pensionamento, concentrandosi su due principali risultati: l'Età di Pensionamento Attesa e il Tasso di Sostituzione Atteso. Per analizzare questi effetti, abbiamo utilizzato microdati dell'*Indagine sui bilanci delle famiglie italiane (Survey of Household Income and Wealth, SHIW)* condotta dalla Banca d'Italia dal 2008 al 2014. La nostra strategia empirica ha combinato regressioni con minimi quadrati ordinari (OLS), modelli a effetti fissi che sfruttano la componente panel dei dati e un approccio di differenze nelle differenze (DiD) per stimare gli effetti causali della riforma sulle aspettative relative al tasso di sostituzione.

Nell'analisi dell'Età di Pensionamento Attesa, abbiamo riscontrato che gli individui rivedono le proprie aspettative verso l'alto in risposta a un aumento dell'età minima di pensionamento prevista dalla legge (MRA). Tuttavia, questo adeguamento non è uno a uno: per ogni anno aggiuntivo dell'MRA previsto dalla legge, gli individui hanno aumentato la propria età di pensionamento attesa, in media, soltanto di pochi mesi. Ciò suggerisce un adattamento parziale ai cambiamenti di policy, piuttosto che una piena interiorizzazione delle nuove regole di accesso. È importante notare che questo adeguamento varia tra sottogruppi: gli individui con un basso livello di istruzione e i dipendenti del settore privato, ad esempio, hanno risposto in misura maggiore rispetto alle rispettive controparti.

La nostra analisi delle Delta Expectations, definite come lo scostamento (assoluto) tra l'età di pensionamento attesa dagli individui e l'MRA previsto dalla legge, ha rivelato che una quota significativa di individui non è ben allineata con le soglie di accesso. Alcune categorie - come gli individui non occupati, le donne e coloro con un livello di istruzione più basso - mostrano una maggiore divergenza. Al contrario, gli individui nel sistema a metodo retributivo (DB), così come i rispondenti più istruiti, hanno una maggiore probabilità di essere allineati. In particolare, gli individui intervistati dopo la riforma hanno mostrato un maggiore allineamento, suggerendo che la politica pubblica possa aver aumentato la consapevolezza pubblica o l'attenzione verso le regole pensionistiche.

L'analisi del Tasso di Sostituzione Atteso mostra che, sebbene ci si aspettasse che la Riforma Fornero aumentasse i contributi pensionistici attraverso il ritardo del pensionamento, gli individui nei sistemi a metodo contributivo (DC) hanno in realtà rivisto al ribasso le proprie aspettative sul tasso di sostituzione. Questo risultato è stato significativo nei modelli che utilizzano specificazioni a effetti fissi e DiD. Al contrario, non abbiamo riscontrato un cambiamento significativo nelle aspettative tra gli individui DB, probabilmente a causa della loro limitata esposizione alla riforma. Questi risultati sono coerenti con la letteratura precedente che suggerisce che gli individui possano non comprendere pienamente in che modo le riforme pensionistiche influenzino le prestazioni future, specialmente nel sistema DC.

Dal punto di vista delle politiche pubbliche, i nostri risultati sottolineano l'importanza di riconoscere come le riforme legislative si traducano in aspettative individuali. L'adeguamento parziale e disomogeneo dell'età di pensionamento attesa ai cambiamenti dell'MRA suggerisce che i decisori pubblici non dovrebbero presupporre una risposta meccanica o uniforme nella popolazione. Alcuni individui sembrano più informati o reattivi di altri, il che richiede ulteriori approfondimenti sulle determinanti dell'alfabetizzazione pensionistica e della formazione delle percezioni.

Appendice

Table 17: Stime della relazione tra caratteristiche individuali e allineamento con l'età pensionabile prevista dalla legge

	(1) Delta Expectations	(2) Aligned: LPM	(3) Aligned: probit
Female	0.233 (0.067)***	-0.083 (0.011)***	-0.083 (0.011)***
Post Reform	0.133 (0.060)**	0.053 (0.010)***	0.051 (0.010)***
Public Employee	-0.127 (0.064)**	0.001 (0.012)	0.001 (0.011)
Self Employed	-0.003 (0.537)	0.075 (0.083)	0.074 (0.083)
Not Employed	0.465 (1.663)	-0.536 (0.011)***	-1.014 (0.093)***
Central	-0.190 (0.073)***	0.007 (0.013)	0.008 (0.012)
South	-0.065 (0.068)	-0.020 (0.011)*	-0.020 (0.011)*
High School degree	-0.319 (0.069)***	0.050 (0.011)***	0.052 (0.011)***
University degree	-0.206 (0.101)**	0.044 (0.017)***	0.044 (0.017)***
Net Income	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)	0.000 (0.000)
Defined Benefit	-0.471 (0.156)***	0.063 (0.025)**	0.063 (0.025)**
Pro-Rata	0.137 (0.113)	-0.019 (0.017)	-0.019 (0.017)
Married	-0.013 (0.066)	0.005 (0.011)	0.005 (0.011)
Retired in HH	-0.099 (0.087)	0.017 (0.015)	0.017 (0.015)
20 to 24 years old	1.082 (0.483)**	-0.104 (0.059)*	-0.107 (0.061)*
25 to 29 years old	0.606 (0.262)**	-0.053 (0.039)	-0.051 (0.039)
30 to 34 years old	0.263 (0.198)	-0.022 (0.032)	-0.021 (0.032)
35 to 39 years old	0.121 (0.170)	0.022 (0.027)	0.022 (0.027)
40 to 44 years old	-0.070 (0.150)	0.022 (0.025)	0.022 (0.025)
45 to 49 years old	-0.253 (0.144)*	0.065 (0.024)***	0.065 (0.025)***
50 to 54 years old	-0.328 (0.134)**	0.080 (0.023)***	0.079 (0.023)***
55 to 59 years old	-0.373 (0.127)***	0.102 (0.023)***	0.104 (0.023)***
Constant	3.477 (0.220)***	0.473 (0.035)***	
r ²	0.022	0.062	
N	10141	10511	10511

Table 18: Regression of Expected Replacement Rate by Gender

	(1) Baseline	(2) Male	(3) Female
Defined Benefit	2.687 (0.747)***	0.738 (1.005)	2.883 (1.263)**
Pro-Rata	-0.432 (0.548)	-0.958 (0.771)	-0.536 (0.794)
MRA	-0.822 (0.061)***	-0.954 (0.075)***	-0.826 (0.113)***
Post Reform	1.471 (0.357)***	0.957 (0.410)**	3.067 (0.709)***
Public Employee	4.566 (0.322)***	4.400 (0.409)***	5.196 (0.529)***
Self Employed	-3.540 (3.143)	-0.878 (5.344)	-6.942 (3.161)**
Not Employed	-9.640 (8.815)	-5.564 (10.478)	-22.436 (1.287)***
Central	1.678 (0.375)***	2.913 (0.473)***	-0.002 (0.604)
South	1.982 (0.331)***	2.037 (0.403)***	1.242 (0.596)**
High School degree	0.699 (0.320)**	0.897 (0.386)**	1.388 (0.600)**
University degree	-1.699 (0.506)***	-1.715 (0.683)**	-0.384 (0.808)
Log of Earnings	3.885 (0.347)***	3.125 (0.461)***	3.428 (0.576)***
Married	0.200 (0.300)	-0.504 (0.441)	-0.548 (0.464)
Retired in HH	0.681 (0.411)*	0.376 (0.549)	1.859 (0.640)***
20 to 24 years old	-3.148 (1.647)*	-5.484 (2.250)**	-2.713 (2.559)
25 to 29 years old	-5.286 (1.205)***	-8.185 (1.635)***	-3.714 (1.868)**
30 to 34 years old	-5.350 (0.972)***	-7.430 (1.252)***	-4.308 (1.610)***
35 to 39 years old	-5.161 (0.825)***	-7.970 (1.037)***	-2.227 (1.407)
40 to 44 years old	-5.165 (0.754)***	-6.925 (0.934)***	-3.606 (1.307)***
45 to 49 years old	-5.136 (0.722)***	-6.457 (0.884)***	-3.984 (1.261)***
50 to 54 years old	-2.971 (0.667)***	-4.023 (0.801)***	-1.959 (1.199)
55 to 59 years old	-1.242 (0.653)*	-1.892 (0.765)**	-0.401 (1.241)
Constant	79.355 (5.666)***	98.591 (7.674)***	80.917 (9.777)***
r ²	0.145	0.158	0.128
N	10132	6334	3798

Table 19: Regressions of Expected Retirement Age on Delta Minimum Retirement Age: Comparison by Gender

	(1) Baseline	(2) Male	(3) Female
Delta MRA	0.280 (0.020)***	0.333 (0.033)***	0.311 (0.027)***
Stat. MRA Pre-Reform	0.482 (0.016)***	0.538 (0.020)***	0.290 (0.027)***
Self Employed	0.077 (0.589)	0.347 (0.854)	0.271 (0.739)
Not Employed	3.944 (2.007)**	1.777 (1.130)	10.435 (0.302)***
Married	-0.197 (0.077)**	-0.585 (0.112)***	0.027 (0.115)
Retired in HH	-0.758 (0.104)***	-0.909 (0.142)***	-0.634 (0.153)***
Public Employee	-0.458 (0.080)***	-0.673 (0.105)***	-0.190 (0.126)
Central	0.046 (0.091)	-0.070 (0.120)	0.180 (0.137)
South	0.557 (0.086)***	0.501 (0.107)***	0.496 (0.141)***
Log of Earnings	-0.112 (0.084)	-0.244 (0.111)**	-0.205 (0.139)
High School degree	0.208 (0.084)**	0.203 (0.102)**	0.265 (0.154)*
University degree	0.880 (0.123)***	1.129 (0.169)***	0.610 (0.190)***
20 to 24 years old	0.046 (0.590)	-0.336 (0.698)	-0.208 (0.984)
25 to 29 years old	-0.132 (0.259)	-0.237 (0.346)	-0.729 (0.397)*
30 to 34 years old	-0.352 (0.176)**	-0.648 (0.218)***	-0.696 (0.299)**
35 to 39 years old	-0.332 (0.159)**	-0.386 (0.200)*	-0.979 (0.263)***
40 to 44 years old	-0.458 (0.137)***	-0.453 (0.169)***	-1.135 (0.232)***
45 to 49 years old	-0.595 (0.133)***	-0.652 (0.161)***	-1.090 (0.232)***
50 to 54 years old	-1.021 (0.128)***	-1.105 (0.155)***	-1.290 (0.217)***
55 to 59 years old	-1.136 (0.125)***	-1.288 (0.146)***	-1.168 (0.217)***
Constant	35.380 (1.430)***	33.678 (1.888)***	47.692 (2.397)***
r ²	0.182	0.243	0.101
N	10139	6338	3801

Table 20: Regressione del tasso di sostituzione atteso: pre-riforma, post-riforma e campione completo con proxy di pessimismo

	(1) 2008/2010	(2) 2012/2014	(3) Pessimistic
Defined Benefit	2.102 (1.061)**	1.424 (1.118)	2.554 (0.878)***
Pro-Rata	-0.396 (0.782)	-0.868 (0.795)	-0.238 (0.633)
MRA	-1.029 (0.095)***	-0.808 (0.083)***	-0.870 (0.067)***
Public Employee	4.701 (0.429)***	4.783 (0.484)***	4.798 (0.379)***
Self Employed	-1.055 (6.694)	-4.720 (3.498)	-4.022 (3.175)
Not Employed	-21.676 (0.917)***	-5.893 (10.589)	-4.291 (10.173)
Central	3.169 (0.525)***	0.169 (0.529)	0.971 (0.425)**
South	2.185 (0.448)***	1.251 (0.491)**	1.791 (0.387)***
High School degree	0.799 (0.435)*	1.402 (0.484)***	1.287 (0.378)***
University degree	-1.268 (0.706)*	-0.815 (0.751)	-0.721 (0.589)
Log of Earnings	3.380 (0.492)***	3.125 (0.516)***	2.721 (0.399)***
Married	-0.637 (0.448)	-0.131 (0.445)	-0.364 (0.355)
Retired in HH	0.164 (0.570)	2.056 (0.609)***	1.556 (0.484)***
Pessimistic			-2.617 (0.316)***
Post Reform			1.960 (0.399)***
20 to 24 years old	-3.967 (2.343)*	-2.931 (2.352)	-3.571 (1.910)*
25 to 29 years old	-4.321 (1.770)**	-6.911 (1.723)***	-6.044 (1.363)***
30 to 34 years old	-4.287 (1.459)***	-6.881 (1.378)***	-6.282 (1.115)***
35 to 39 years old	-4.100 (1.284)***	-6.145 (1.139)***	-5.670 (0.908)***
40 to 44 years old	-3.085 (1.220)**	-7.404 (0.982)***	-5.887 (0.806)***
45 to 49 years old	-2.767 (1.181)**	-7.335 (0.935)***	-5.905 (0.776)***
50 to 54 years old	-0.205 (1.091)	-5.227 (0.864)***	-3.825 (0.710)***
55 to 59 years old	0.706 (1.078)	-2.356 (0.821)***	-1.646 (0.680)**
Constant	96.499 (8.842)***	90.119 (8.480)***	96.330 (6.559)***
r ²	0.163	0.138	0.151
N	5253	4879	7424

Table 21: DiD a effetti fissi del tasso di sostituzione atteso: individui DB e Pro-Rata

	(1) 20 to 64 years old	(2) 40 to 64 years old
Defined Benefit	0.259 (1.453)	0.143 (1.455)
Post Reform	-2.080 (0.432)***	-2.320 (0.459)***
Defined Benefit * Post Reform	0.795 (1.075)	1.059 (1.089)
Constant	64.311 (0.339)***	64.840 (0.370)***
N	2997	2745

Table 22: DiD del tasso di sostituzione atteso

	(1) Entire Sample	(2) No Log of Earnings	(3) Male	(4) Female
Defined Benefit	5.595*** (0.521)	6.321*** (0.527)	4.621*** (0.618)	6.275*** (1.014)
Post Reform	-1.596*** (0.308)	-1.840*** (0.313)	-2.149*** (0.394)	-0.675 (0.493)
Defined Benefit * Post Reform	0.633 (0.731)	0.897 (0.739)	0.907 (0.821)	0.100 (1.682)
Public Employee	5.043*** (0.323)	5.527*** (0.326)	4.895*** (0.412)	5.546*** (0.529)
Self Employed	-4.759 (3.255)	-4.975 (3.280)	-1.708 (5.570)	-8.577*** (3.139)
Not Employed	-11.534 (9.149)	-12.134 (8.541)	-7.463 (10.981)	-24.534*** (1.288)
Central	1.325*** (0.379)	1.407*** (0.382)	2.507*** (0.480)	-0.365 (0.609)
South	0.876*** (0.324)	0.105 (0.327)	0.783** (0.395)	0.488 (0.592)
High School degree	0.253 (0.320)	1.580*** (0.314)	0.124 (0.382)	1.067* (0.605)
University degree	-3.201*** (0.484)	-0.534 (0.448)	-4.094*** (0.648)	-1.510* (0.787)
Log of Earnings	4.803*** (0.349)		4.558*** (0.457)	4.377*** (0.580)
Married	0.212 (0.303)	0.887*** (0.303)	-0.210 (0.446)	-0.300 (0.466)
Retired in HH	0.914** (0.421)	0.875** (0.427)	0.620 (0.565)	1.922*** (0.650)
20 to 24 years old	1.969 (1.554)	0.472 (1.610)	1.446 (2.102)	2.266 (2.416)
25 to 29 years old	-0.885 (1.069)	-2.642** (1.071)	-2.200 (1.407)	0.563 (1.692)
30 to 34 years old	-1.658* (0.870)	-3.138*** (0.877)	-2.864*** (1.087)	-0.315 (1.476)
35 to 39 years old	-1.962** (0.805)	-3.008*** (0.812)	-4.287*** (0.998)	1.264 (1.385)
40 to 44 years old	-2.129*** (0.760)	-2.520*** (0.774)	-3.381*** (0.920)	-0.437 (1.341)
45 to 49 years old	-2.253*** (0.735)	-2.284*** (0.749)	-3.119*** (0.884)	-1.021 (1.304)
50 to 54 years old	-0.680 (0.689)	-0.553 (0.702)	-1.367* (0.813)	0.343 (1.265)
55 to 59 years old	0.058 (0.676)	0.142 (0.688)	-0.464 (0.787)	1.035 (1.294)
r2	0.126	0.102	0.132	0.111
N	10132	10134	6334	3798

Table 23: DiD del tasso di sostituzione atteso: individui DB e Pro-Rata

	(1) 20 to 64 years old	(2) 40 to 64 years old
Defined Benefit	5.062 (0.536)***	4.970 (0.542)***
Post Reform	-2.054 (0.348)***	-2.082 (0.367)***
Defined Benefit * Post Reform	1.035 (0.746)	1.078 (0.755)
Public Employee	5.578 (0.340)***	5.536 (0.355)***
Self Employed	-3.060 (4.264)	-2.424 (4.645)
Not Employed	-6.728 (11.185)	-6.795 (11.125)
Central	1.956 (0.408)***	1.630 (0.429)***
South	0.694 (0.354)*	0.346 (0.374)
High School degree	-0.203 (0.342)	-0.166 (0.365)
University degree	-3.738 (0.557)***	-3.627 (0.576)***
Log of Earnings	5.354 (0.376)***	5.403 (0.408)***
Married	0.219 (0.336)	0.311 (0.356)
Retired in HH	0.647 (0.448)	0.740 (0.458)
25 to 29 years old	-4.943 (4.226)	
30 to 34 years old	-3.640 (1.319)***	
35 to 39 years old	-2.833 (0.880)***	
40 to 44 years old	-1.944 (0.784)**	-2.027 (0.787)**
45 to 49 years old	-2.236 (0.744)***	-2.317 (0.746)***
50 to 54 years old	-0.684 (0.693)	-0.740 (0.694)
55 to 59 years old	0.014 (0.676)	-0.019 (0.676)
N	8277	7349

Marco Valentino Corvella