

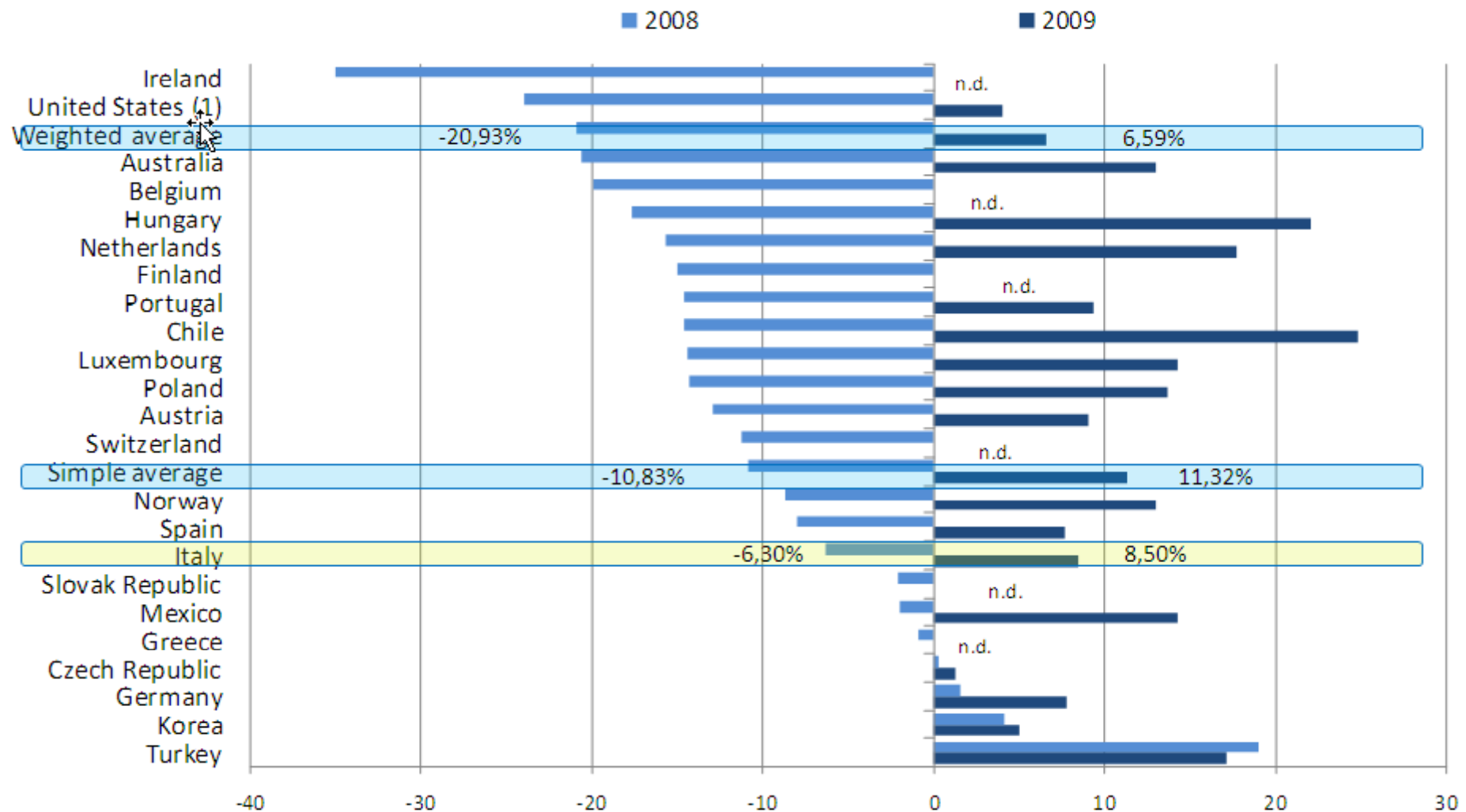
Longevity risk e pensioni: implicazioni economiche e prospettive

Mauro Marè
Mefop

10 novembre 2010

Effetti della crisi finanziaria

Rendimenti % nominali dei fondi pensione in alcuni paesi OCSE



1 Effetti crisi finanziaria

- **Sistemi previdenziali privati rimessi in parte in discussione**
 - problemi di sostenibilità anche per sistemi pubblici a ripartizione
- **Incremento della domanda di anticipazioni**
 - peggiora posizione patrimoniale dei fondi pensione
- **meccanismi di tutela e garanzia** per proteggere valore accantonamenti: garanzie però interne o esterne? Chi le paga e come?

2 Cos'è il longevity risk

- **longevity risk** importante per le pensioni private (ma anche per pilastro pubblico)
- **LR: il rischio che mortalità futura e le aspettative di vita siano diverse da quelle previste**
- se aumento aspettativa di vita (LE) fosse prevedibile e adeguatamente affrontato quando si pianifica il retirement, non vi sarebbero problemi particolari
- **Problema:** quando **c'è incertezza su sviluppi futuri** riduzione mortalità (e aumento aspettative di vita)

2 Cos'è il longevity risk

- Data l'incertezza LE, individui fronteggiano rischio di **“sopravvivere”** alle loro risorse e di dover ridurre standard di vita nell'età anziana.
- Ugualmente, chi offre **rendite (assicurazioni), i fondi pensione** (ma anche settore pubblico) devono affrontare **rischio che valore attuale netto del flusso di pagamenti per la rendite sia maggiore di quello atteso**, data incertezza durata della vita.

3 Come si calcola il longevity risk

- Come si prevedono mortality rates? Perché è difficile farlo?
- **Diverse stime e procedure di previsioni:** eg. OECD, Pension Institute, Lee-Carter, ecc
- **Approccio stocastico** per prevedere mortalità e LE sembra quello **preferibile**, perché permette di assegnare **diverse probabilità alle differenti previsioni** .
- *'...if the life expectancy for a male currently aged 60 is understated by two years ...this could understate the value of his pension by around 5%'* The Pensions Regulator, December 2007

4 Scomposizione del longevity risk

- **Rischio di longevità** totale si compone di due parti:
- **LR individuale** (o idiosincratico) e **LR aggregato** (o collettivo)
- **rischio specifico** (random variation risk) e **rischio aggregato** (trend risk)
- LR individuale: perché LE differisce da persona a persona: non sappiamo a quale età ogni specifico individuo morirà.

4 Scomposizione del longevity risk

- **Rischio longevità individuale** è affrontabile tramite il **risk pooling** realizzato da chi offre annuities
- Annuities vendute a chi morirà prima e a chi dopo: questo permette di **distribuire il rischio e coprirlo**
- **Vero problema** deriva da **LR aggregato**, cioè incertezza circa life expectancy (LE) di un'intera generazione o coorte

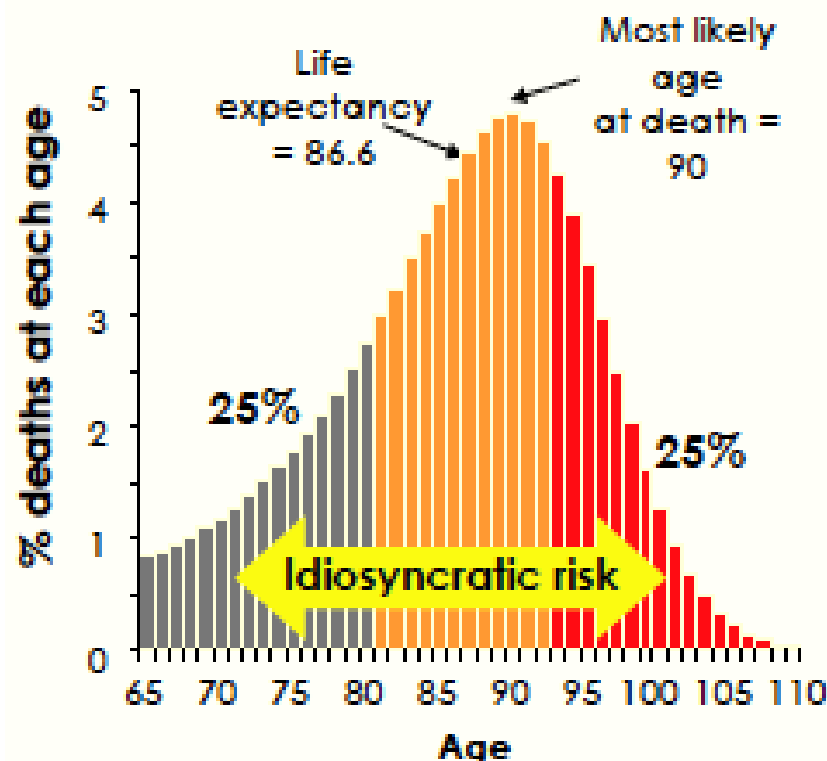
4 Scomposizione del longevity risk

Il rischio aggregato

- **Rischio sistematico** legato al trend della mortalità
- **Non diversificabile dal mercato** in quanto legato a variazioni della mortalità di tutta la popolazione
- Possibile **intervento del governo** per creare strumenti di hedging

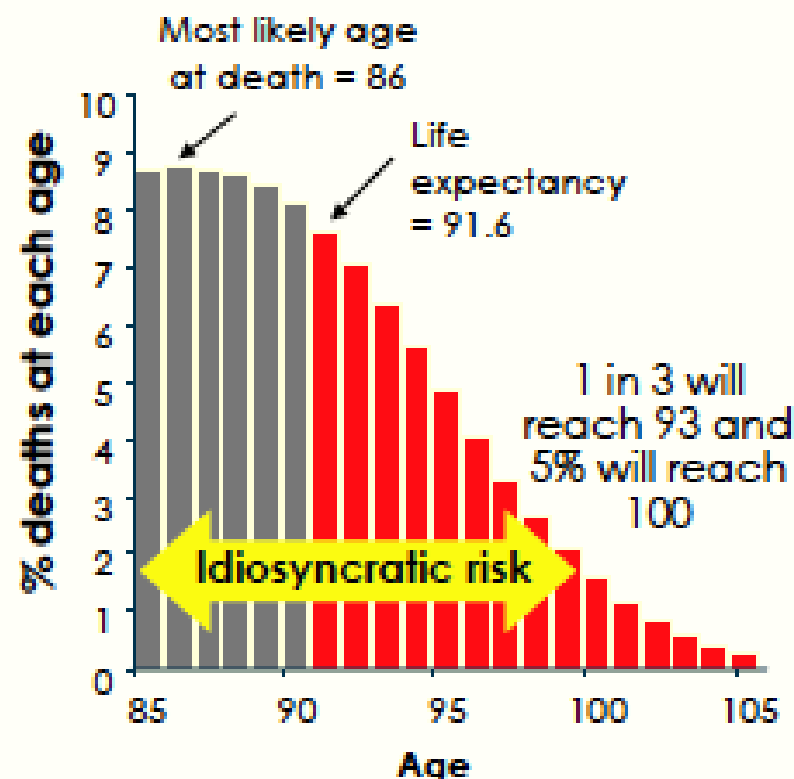
Random variation in life times

Expected distribution of deaths: male 65



1 in 1000 chance of living twice
life expectancy at age 65

Expected distribution of deaths: male 85



1 in 10 chance of living twice
life expectancy at age 85

5 Quali problemi con longevity risk?

- a. **Finanziamento piani DB**
- b. **Adeguatezza del risparmio pensionistico**
- c. **Quali strumenti finanziari con cui realizzare hedging?**
- d. **Chi li offre e a quali condizioni? Quale mercato?**
- e. **Ruolo operatore pubblico e operatori privati**

6 Finanziamento piani DB

- a. **Generale spostamento verso DC**
- b. In **Italia** ormai limitati; presenti invece in alcuni paesi (NL, UK, Usa, Swz, Fr, Au, Be, Gr, Ja,) anche con enormi risorse (si veda tavola)
- c. Ricerca Netspar evidenzia che fondi pensione DB a capitalizzazione richiedono un surplus di 4-5% per coprire LR su un orizzonte di 5 anni

6 Finanziamento piani DB

	Public	Private
Defined Benefit	Austria, Belgium, Canada, Czech Republic, Finland France, Greece, Hungary, Japan, Korea, Luxembourg, Portugal, Spain, Switzerland, Turkey, UK, US	Iceland, Netherlands, Switzerland
Defined Contribution, or Notional DC	Germany, Italy, Norway, Poland, Slovak Republic, Sweden	Australia, Denmark, Hungary, Mexico, Norway, Poland, Slovak Republic, Sweden

Source: OECD Pensions at a Glance 2009

Numero fondi, iscritti e Andp per tipologia di regime pensionistico (fine 2009)

Regime	n.	%
A prestazione definita*	128	22,0%
A contribuzione definita**	400	68,8%
Misti	53	9,1%
Totale	581	100,0%

Fonte: Covip

*I dati si riferiscono ai Fpp a prestazione definita

**I dati si riferiscono ai Fpc, Fpa, Pip (nuovi) e Fpp a contribuzione definita. Non risulta disponibile il dato relativo ai Pip vecchi

Regime	Iscritti	%	Andp	%
A prestazione definita*	75.549		8.406	
A contribuzione definita**	4.979.735		64.551	
Totale	5.055.284		72.957	

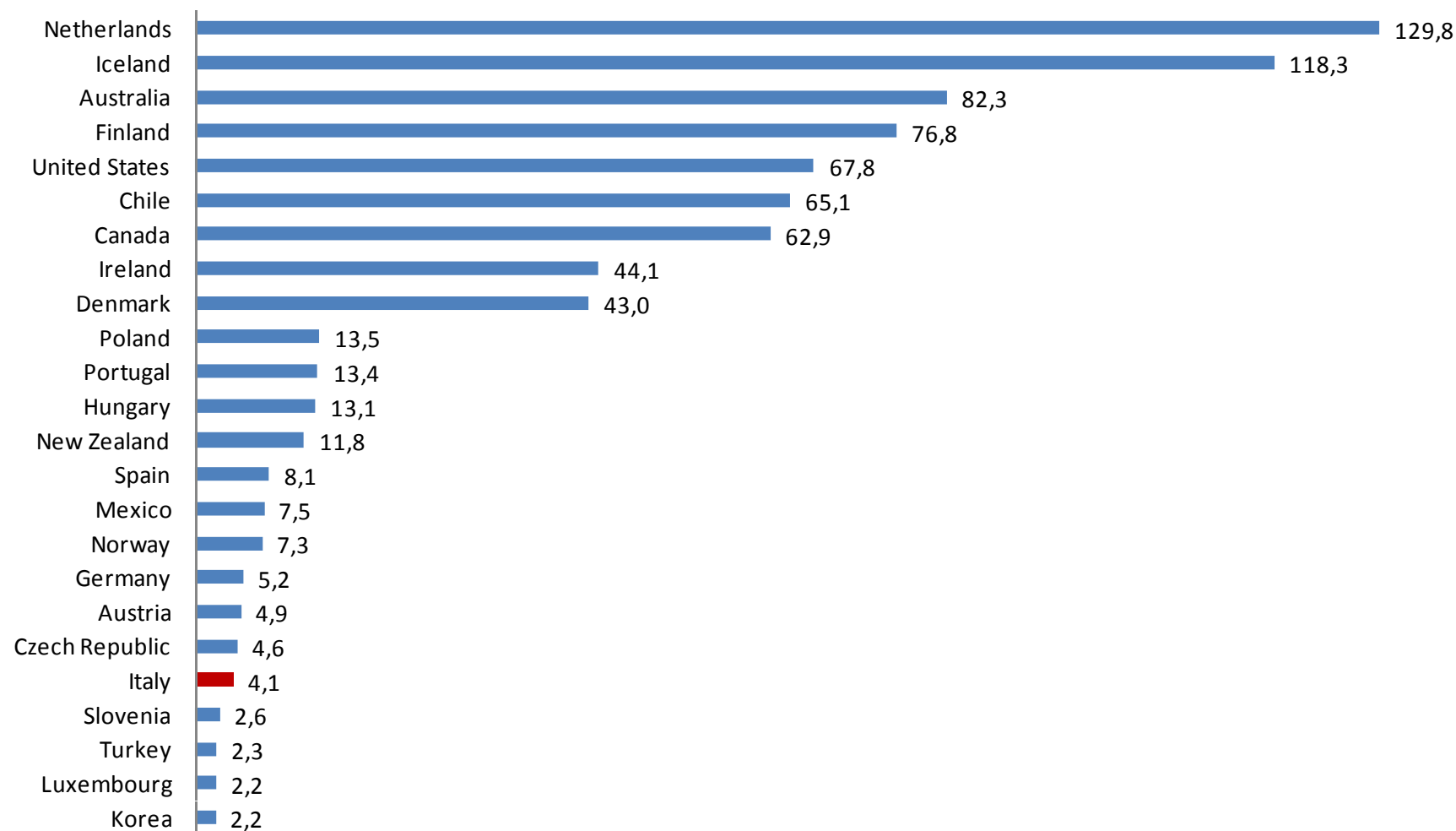
Fonte: Covip

*I dati si riferiscono ai Fpp a prestazione definita

**I dati si riferiscono ai Fpc, Fpa, Pip (nuovi e vecchi) e Fpp a contribuzione definita

7 Adeguatezza del risparmio

Asset dei fondi pensione in % del Pil - anno 2009



7 Policy recommendations OECD su adequacy e LR

- **Risparmio: deve avere orizzonte lungo ed essere adeguato**
adeguatezza risparmio fondata su lunghezza periodo di versamento e sul tasso di contribuzione
- **Aumento età di pensionamento**
- **Prestazioni in rendita; investimenti life-cycle sono ottimali**

7 Green Paper su pensioni Commissione Europea 2010

- Sottolinea rapporto tra **sustainability** e **adequacy**
- **complementarietà** oppure **trade-off**?
- Sicuramente **complementarietà** ma anche **conflitto**:
- la sostenibilità dei sistemi pensionistici è stata raggiunta con **una riduzione grado di adeguatezza**: contributivo ha ridotto tasso di sostituzione...

7 adeguatezza risparmio

Evitare atteggiamento che caratterizza parte del mondo delle PC in Italia...

“Sono tranquillo perché ho delegato a una terza parte l’offerta del piano di rendite..”

LR resta lo stesso, e se non viene affrontato adeguatamente dalle terze parti, **il LR ricadrà sugli iscritti....**

Lo stesso si può dire, paradossalmente anche nel caso di intervento dell’operatore pubblico

Prodotti e tipo di rischio

	Investment risk		Inflation risk	Interest rate risk	Provision of bequest
Programmed withdrawals, term annuity or annuity certain (Prelievi programmati, rendita a termine, rendita certa)	No	No	No	No	Si
Life annuity(single, fixed, nominal, immediate) Rendita vitalizia (unica, fissa, non rivalutabile, nominale, immediata)	Si	Si	No	No	No
Joint and survivor life annuities (Rendita reversibile)	Si	Si	No	No	No
Guarantee life annuities (Rendita vitalizia garantita)	Si	Si	No	No	Forse
Variable annuity (Rendita variabile)	No	Si	No	No	No
Fixed indexed life annuity (Rendita indicizzata fissa)	Si	Si	Si	No	No
Deferred life annuity (Rendita differita)	Si	Si	No	No	No
Deferred joint indexed life annuity with bequest (Rendita differita indicizzata con reversibilità)	Si	Si	Si	No	Si

Quali prodotti sono utilizzati?

Solo capitale	Capitale o prelievi programmati	Capitale, prelievi programmati o rendite	Capitale o rendita	Parte in capitale o rendita	Prelievi programmati o rendita	Solo rendita
Hong Kong	Indonesia	Australia	Lussemburgo	Germania	Argentina	Austria
India	Cina	Brasile	Spagna	Irlanda	Canada	Belgio*
Lussemburgo (SEPCAV)	Malesia	Danimarca	Grecia	Italia	Cile	Colombia
Filippine		Giappone	Belgio	Portogallo	Costa Rica	Croazia
			Repubblica Ceca	Sud Africa	Messico	Germania*
			Ungheria (fondi volontari)	Regno Unito	Norvegia	Ungheria*
			Svizzera (fondi volontari)		Perù	Olanda
			USA			Polonia
						Russia
						Svezia
						Svizzera*
						Uruguay

Source: OECD * fondi obbligatori

8 Chi dovrebbe coprire il rischio longevità e perché?

Chi?

- Sponsor di piani DB
- Compagnie di assicurazione
- Governi
- Ma anche, in fin dei conti, gli stessi FP a DC

Perché?

- Passività da fronteggiare
- Solvency II
- Obblighi, anche morali, di fornire una copertura adeguata al fabbisogno pensionistico
- Pericolo di instabilità del sistema

Stima della size potenziale del longevity market

Mercato globale >25 trillioni di \$ (fonte Swiss Re)

9 I longevity bond

- **Cosa sono e come funzionano**
- **Quanto costano**
- **Vantaggi e criticità**

Longevity bond come strumento di hedging del rischio

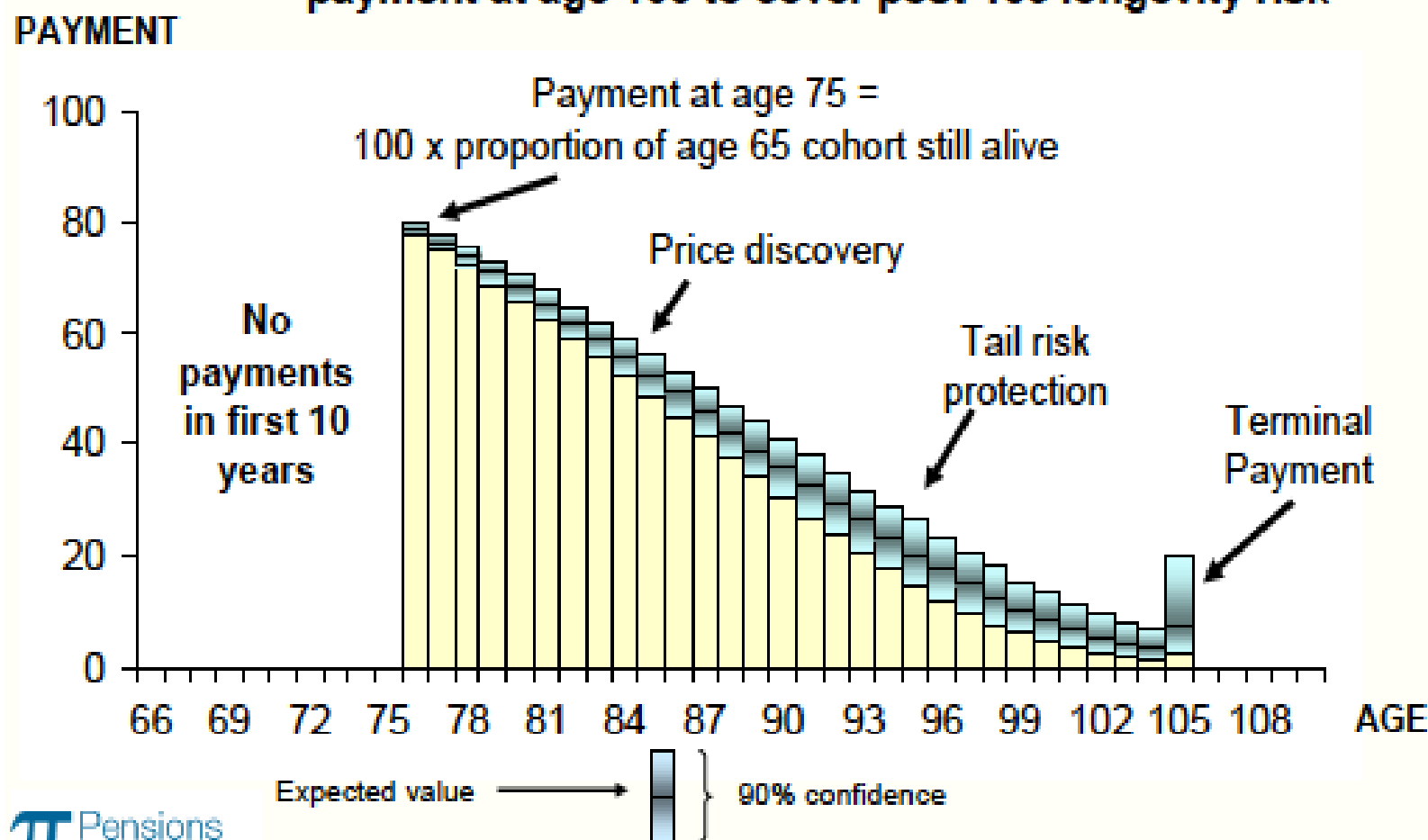


- **I longevity bond (LB) pagano una cedola decrescente legata alla sopravvivenza di una coorte di popolazione**
 - Es. sopravvivenza dei 65-enni uomini nel 2010 → nel 2020 sarà pagata la cedola in proporzione a quanti dei 65-enni del 2010 sono ancora in vita a 75 anni
- **Data di scadenza del bond**
 - Infinita o legata a un'età convenzionale
 - Al raggiungimento della scadenza pagamento terminale pari al valore attuale delle somme legate a chi sopravvive oltre tale età limite
- **LB prevedono solo il pagamento di cedole**
- **LB differiti:** iniziano a pagare cedole solo dopo il raggiungimento di una specifica età (es. LB che inizia a pagare cedole solo quando i 65-enni nel 2010 raggiungono i 75 anni)

Schema di pagamento aleatorio di un LB

What is a Longevity Bond?

Longevity Bond payable from age 75 with terminal payment at age 105 to cover post-105 longevity risk



10 Ruolo settore pubblico (OECD Policy Recommendations)

- Governi possono aiutare il mercato e renderlo più trasparente ed efficiente
- Questione delicata resta quella delle risorse e del **rischio politico**
- Governi possono contribuire **preparazione e diffusione tavole di mortalità** che incorporano LR
- Settore pubblico può sviluppare un **longevity index** che può essere utilizzato per il **pricing**
- Governi possono emettere **long dated bonds** per agevolare l'asset liability management

11 Perché un governo dovrebbe emettere LB?

- **I vantaggi**

- Rendere più efficiente **mercato delle rendite**
- Aumentare efficienza **mercato dei capitali** per il trasferimento del rischio longevità
- effettuare una **condivisione intergenerazionale del rischio**

- **Le criticità**

- LB come scommessa contro il governo
- Esposizione del governo al rischio longevità
- Frammentazione del mercato dei titoli di stato

Gli indici di longevità

- **LLMA (Life and Longevity Markets Association)** www.llma.org ha pubblicato agosto 2010 un **Longevity Index Framework**
- Scopo del Framework: *“to provide the market with a widely accepted set of standards for the development of longevity indices, which can be used to build public and proprietary longevity indices (a framework and not a recipe)”*

che cose è un **longevity index**?

- *A longevity index is a body of data relating to the mortality, survivorship and life expectancy of a specified group of individuals, calculated according to robust and well-defined algorithms and processes.*