

# Invecchiamento della popolazione: quali le sfide per l'economia?

Prof. Fabrizio Mazzonna

*Università della Svizzera Italiana (USI)*

Giornata di Economia Politica 2024,  
Lugano, 1 Marzo 2024

# Invecchiamento della popolazione

L'invecchiamento della popolazione è un fenomeno demografico globale:

- ▶ Calo della **fertilità**
- ▶ Aumento della **longevità**
- ▶ (Progressione di coorti di grandi dimensioni verso età più avanzate)

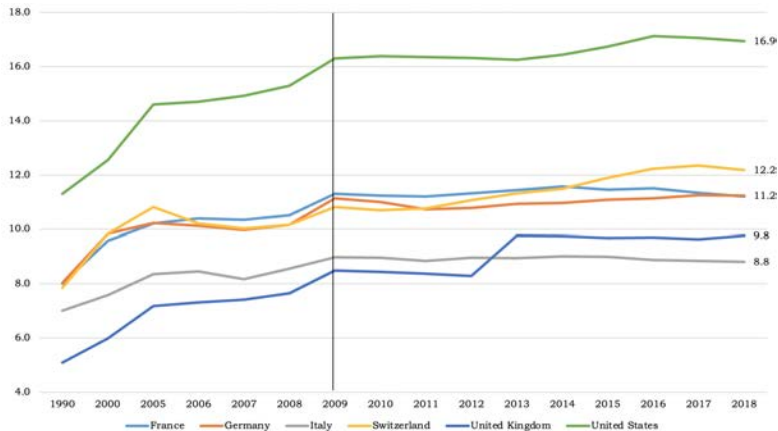
Porta cambiamenti **drastici** nelle esigenze e capacità della popolazione:

- ▶ Impiego, assistenza sanitaria, risparmi, consumo, crescita economica, valori degli asset e equilibrio fiscale

# Minacce dell'invecchiamento della popolazione

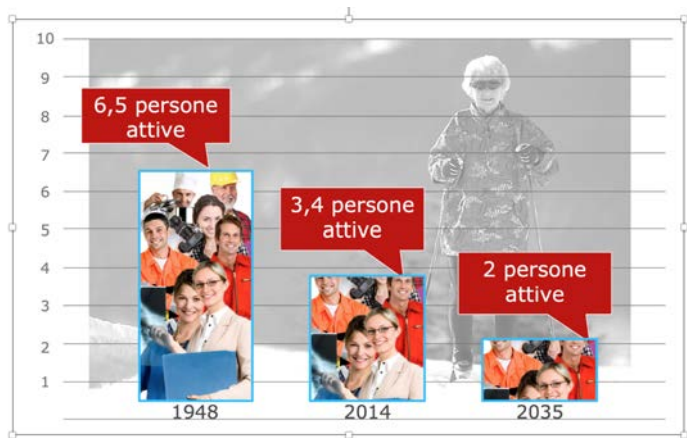
- ▶ Una popolazione più anziana potrebbe **ridurre** la partecipazione alla forza lavoro
- ▶ Una minore partecipazione alla forza lavoro mette sotto pressione il nostro **sistema di welfare** (aumento della spesa sociale pubblica):
  - ▶ Aumento dello stress sulle popolazioni lavorative, le cui tasse pagano per l'**assistenza sanitaria** e le **pensioni** dei loro anziani
  - ▶ Aumento delle spese in assistenza a lungo termine (**LTC**)
- ▶ Maggiore **risparmio** → **tassi di interesse**:
  - ▶ Vita più lunga dopo il pensionamento
  - ▶ La **responsabilità** della pianificazione della pensione è passata dal governo ai lavoratori
- ▶ Declino cognitivo **legato all'età**
  - ▶ Minore **produttività** di una forza lavoro che invecchia
  - ▶ Aumento dell'incidenza della **demenza** e dei costi di cura legati alle persone non autosufficienti
  - ▶ Effetti negativi sul processo decisionale

# Spesa sanitaria (% PIL) nel tempo



Fonte: OECD Health Statistics 2018, <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-statistics.htm>

# Occupati per pensionato in Svizzera

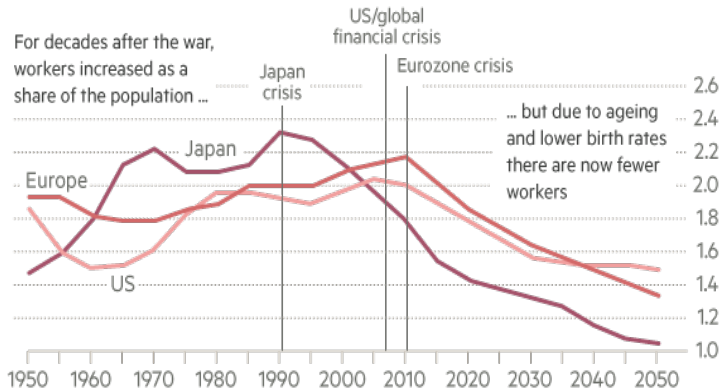


Fonte: Ufficio Federale di Statistica

# Invecchiamento e crisi finanziaria

## Financial crises occur at demographic turning points

Number of workers per total dependants



Source: UBS Investment Research

FT

# Dal lato positivo

- ▶ Aumento dell'**educazione**
- ▶ Adozione più rapida delle **tecnologie di automazione** nei paesi che subiscono cambiamenti demografici più pronunciati
- ▶ Le persone sono più sane e possono e (parzialmente) lavorano più a lungo

# Roadmap

1. Invecchiamento della popolazione: demografia ed economia
2. Invecchiamento e crescita economica
3. Invecchiamento, partecipazione alla forza lavoro e pensionamento
4. Invecchiamento e costi della salute



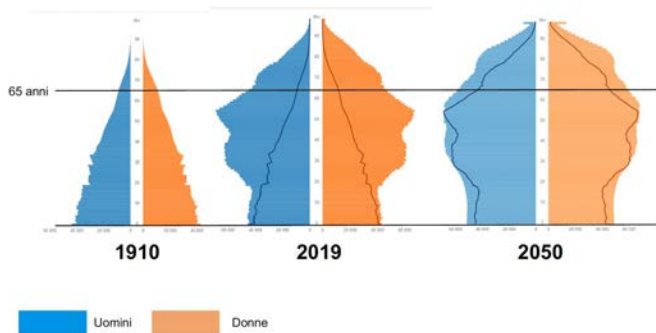
# 1. Invecchiamento della popolazione: demografia ed economia

# Invecchiamento della popolazione in Svizzera



Riforma in atto – Stabilizzazione dell'AVS (AVS 21)

Struttura della popolazione : 1910-2050

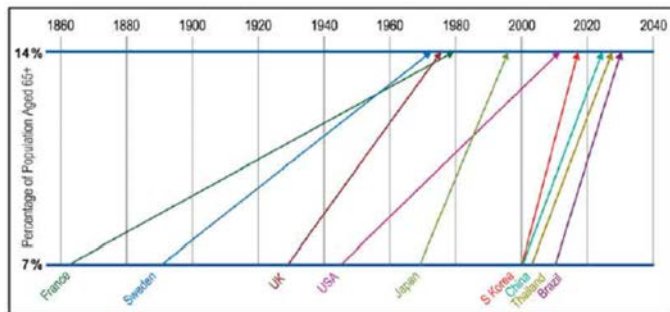


# La velocità dell'invecchiamento

Figure 2.

## The Speed of Population Aging

Time required or expected for percentage of population aged 65 and over to rise from 7 percent to 14 percent



Source: Kinsella K, He W. *An Aging World: 2008*. Washington, DC: National Institute on Aging and U.S. Census Bureau, 2009.

# Economie sviluppate vs. economie in via di sviluppo

- ▶ Per le **economie sviluppate**, il calo della mortalità negli ultimi 50 anni si è concentrato nella **tarda età**:
  - ▶ Avanzamenti nella tecnologia medica, specialmente riduzioni della mortalità per **malattie cardiovascolari** (Cutler et al., 2006)
  - ▶ Riduzione del **fumo** (Cutler e Meara, 2001)
- ▶ L'aspettativa di vita è inferiore nei **paesi in via di sviluppo** ma ha seguito una traiettoria **rapidamente** ascendente
  - ▶ Calo delle morti per malattie **infettive** o legate all'**influenza**
  - ▶ Ruolo centrale per l'infrastruttura di **salute pubblica**
  - ▶ Rapido aumento delle NCD, specialmente in Cina e India

# Compressione o espansione della morbilità?

Due teorie:

- ▶ **Compressione della morbilità** (Fries, 1980): viviamo più a lungo ma la morbilità è condensata negli anni vicini alla fine della vita
- ▶ **Espansione della morbilità**: le persone vivono più a lungo, ma gli anni aggiuntivi vissuti sono (parzialmente) trascorsi in disabilità o malattia
- ▶ Le prove empiriche a sostegno di queste teorie sono miste ma:
  - ▶ Salomon et al. (Lancet 2012) utilizzando dati dal Global burden of diseases (GBD) del 2010 hanno calcolato l'aspettativa di vita e l'aspettativa di vita sana (libera da disabilità) (HALE) in tutto il mondo
  - ▶ HALE è aumentata **più lentamente** rispetto all'aspettativa di vita negli ultimi 20 anni (1 anno di LE= 10 mesi di HALE)
  - ▶ Anche con una disabilità costante ( $\Delta LE = \Delta HALE$ ) il numero di persone che necessitano di cure aumenterà!

# Invecchiamento e declino cognitivo

- ▶ L'invecchiamento è un processo che riguarda non solo la salute fisica, ma anche quella cognitiva [▶ figura](#)
- ▶ Il processo di invecchiamento cognitivo è complesso:
  - ▶ Le funzioni cognitive sono relativamente **stabili** fino a 50 anni (Schaie, 1989)
  - ▶ L'**eterogeneità individuale** nella cognizione può riflettere sia la genetica che gli **eventi della vita** (scelte individuali o shock esogeni)
- ▶ La letteratura di solito distingue:
  - ▶ **Invecchiamento normale**, il naturale processo di declino cognitivo legato all'età
  - ▶ Deterioramento cognitivo lieve (**MCI**)
  - ▶ Patologie neurologiche, come le **malattie di Alzheimer** e altre forme di **demenza**
- ▶ Nel 2015, globalmente, 46,8 milioni di persone vivevano con la demenza, con un costo stimato di 818 miliardi di dollari quell'anno (Prince et al., 2015)

# Profilo di età dei test cognitivi per sesso ed educazione

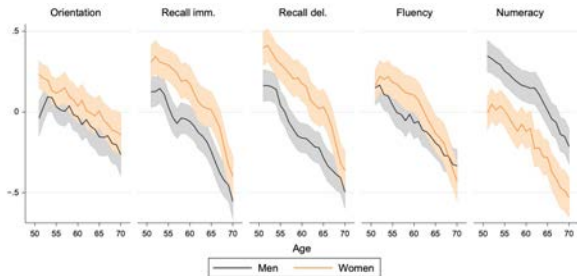
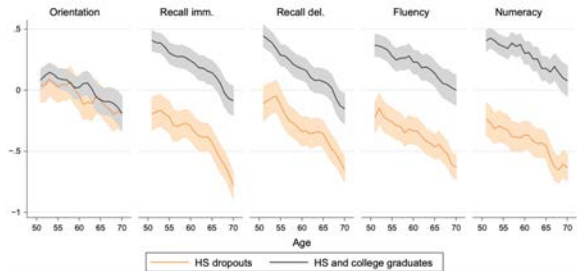


Fig. 1. Age-profiles of average test scores by gender.

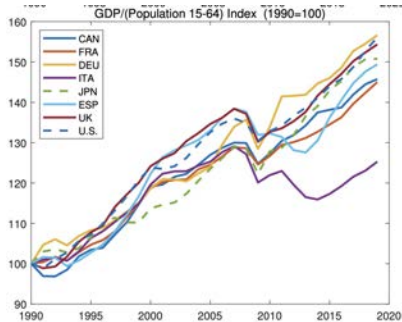
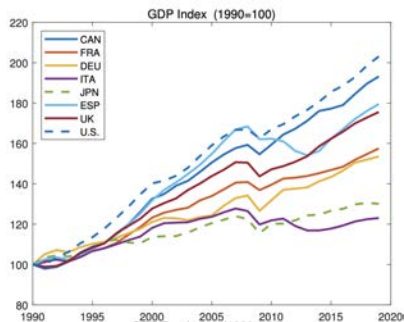


Fonte: Mazzonna e Peracchi (2012) basato sul Survey of Health Ageing and Retirement in Europe (SHARE)

## 2. Invecchiamento e crescita economica



# Differenze di crescita e popolazione attiva



Fonte: Fernandez-Villaverde et al. (2023). The Wealth of Working Nations.

# Invecchiamento e crescita economica (Maestas et al. 2023)

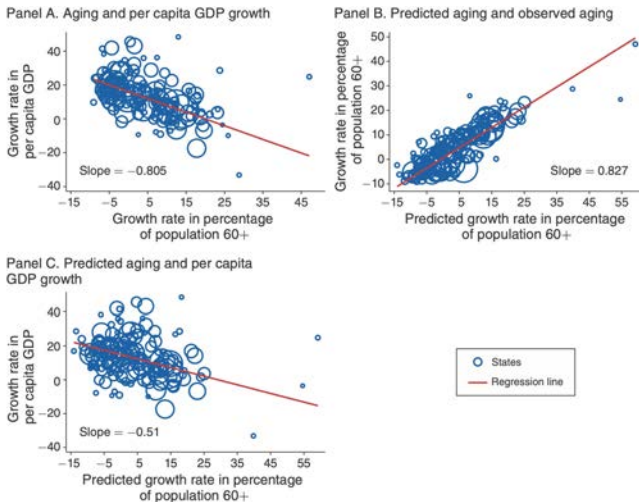
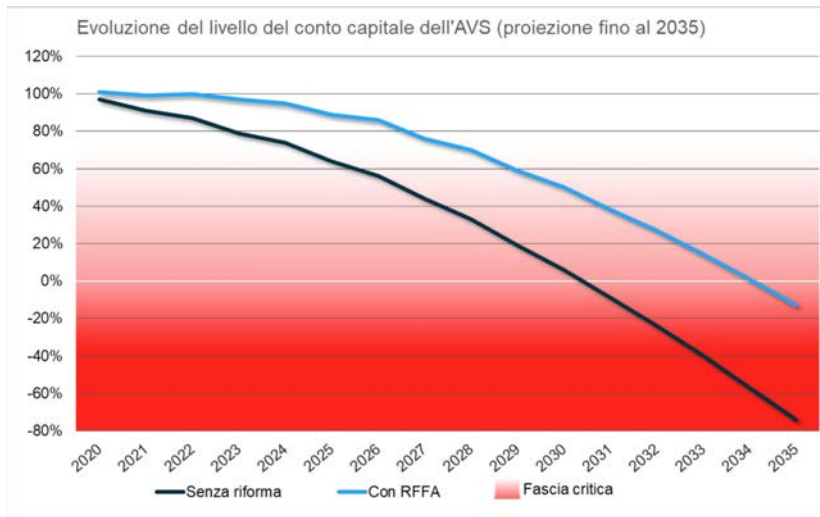


FIGURE 2. RELATIONSHIPS BETWEEN AGING, PREDICTED AGING, AND ECONOMIC GROWTH

*Notes:* Number of observations in each figure = 153. Size of bubbles reflects state population size. The predicted growth rate of the percentage of the population age 60+ is based on the 10-year lag instrument. We use 1980–2010 data. Each point represents a 10-year growth rate (in real terms).

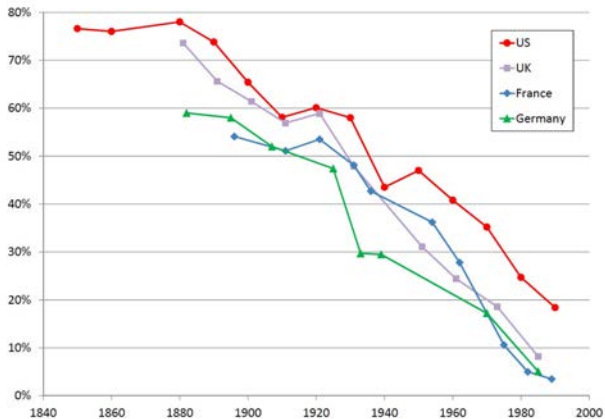
### 3. Invecchiamento, partecipazione al lavoro e pensionamento

# Budget AVS



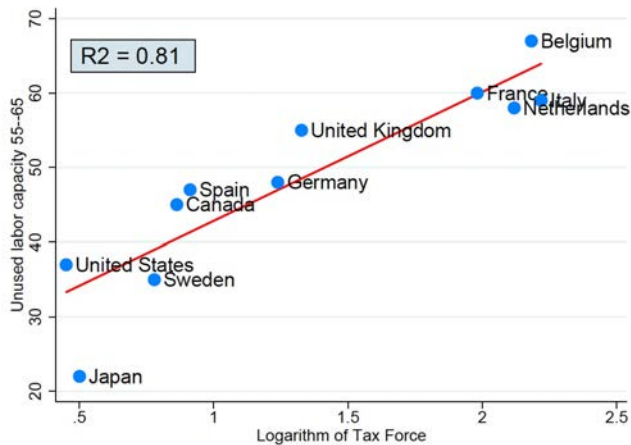
Fonte: Proiezioni BAG

# Partecipazione al lavoro uomini (65+) 1860–1990



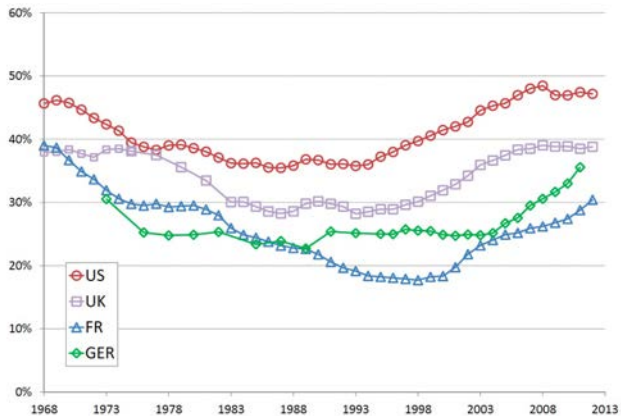
SOURCE : Costa (1998), Table 2A.2, p. 29.

# Incentivi sbagliati



SOURCE : Gruber and Wise (1999), Fig. 17.A, p. 32, data from Tab. 1, p. 29.

## Tendenze recenti: Tassi di impiego degli uomini di età compresa tra 55 e 74 anni



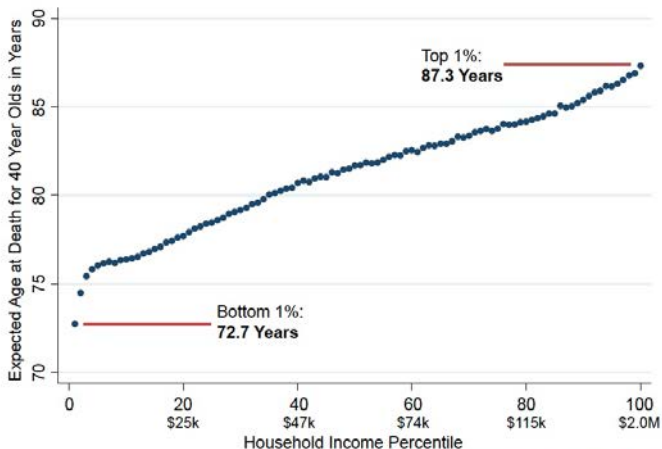
SOURCE : Blundell, Bozio and Laroque (2013).

# Invecchiamento, sistema pensionistico ed equità

- ▶ L'aumento dell'aspettativa di vita e il calo della popolazione in età lavorativa hanno portato molti paesi a:
  - ▶ Rimuovere gli incentivi finanziari alla **pensione anticipata**
  - ▶ Aumentare l'**età pensionabile**
  - ▶ Ridurre i **benefici**
  - ▶ Incentivare il **risparmio privato**
- ▶ Equità finanziaria vs. **equità sociale**:
  - ▶ Le persone ricche vivono molto **più a lungo** dei poveri
- ▶ Effetto dell'aumento dell'età pensionabile sulla salute



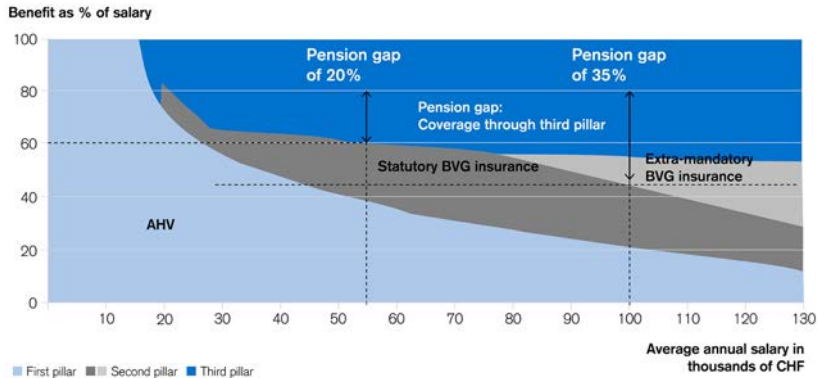
# Età prevista alla morte vs. Percentile di reddito familiare (Uomini 40 USA)



SOURCE : Chetty, et al. (2016).



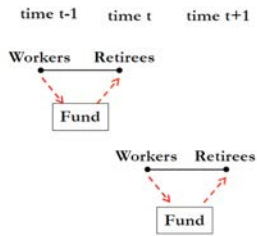
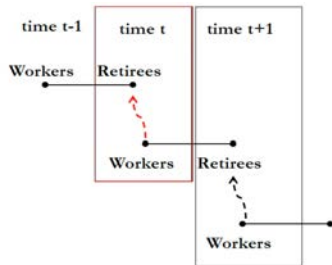
## Il caso Svizzero: 3 pilastri



The higher the average annual salary, the larger the pension gap  
The amount is significantly influenced by the BVG (incl. extra-mandatory insurance)

Fonte: Credit Suisse

# Ripartizione (1 pilastro) vs. Capitalizzazione (2-3 pilastro)

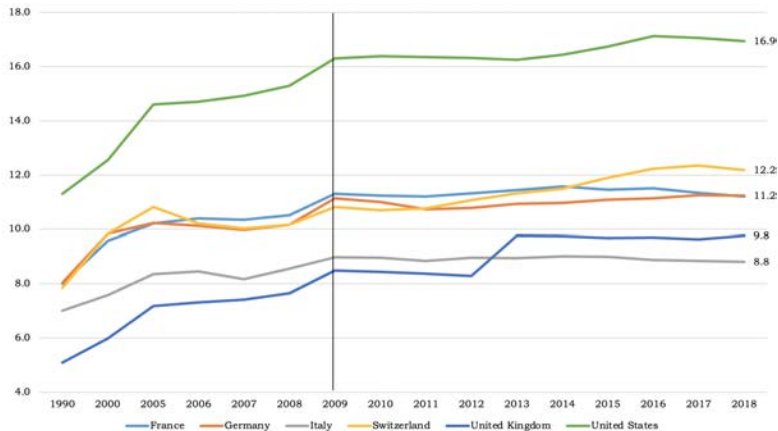


# Il caso Svizzero

- ▶ La popolazione svizzera sta invecchiando rapidamente: il tasso di fertilità è al 1,5%, mentre le aspettative di vita aumentano
- ▶ Ulteriori riforme sono necessarie, ma...
  - ▶ L'invecchiamento della popolazione aumenta la frazione di persone vicine al pensionamento (55-64) che hanno votato maggiormente contro le ultime riforme pensionistiche
  - ▶ Problemi di equità: l'AVS perde sempre più peso e gli incentivi finanziari al risparmio sono regressivi

## 4. Invecchiamento e costi della salute

# Spesa sanitaria (% PIL) nel tempo

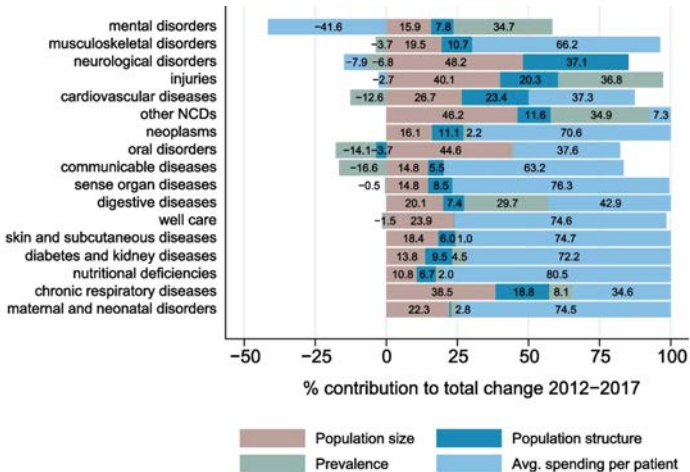


Fonte: OECD Health Statistics 2018, <http://www.oecd.org/els/health-systems/health-statistics.htm>

# Cosa spiega questa crescita?

- ▶ Possibili spiegazioni:
  - ▶ Aumento del numero di prestazioni
  - ▶ Progresso tecnologico (innovazione di prodotto)
  - ▶ Invecchiamento della popolazione
  - ▶ migliori trattamenti
- ▶ L'evidenza suggerisce per la Svizzera suggerisce un aumento dovuto all'aumento delle prestazioni causato da un sistema sanitario con incentivi finanziari errati

# Decomposizione spesa sanitaria Svizzera



Fonte: Stucki et al. (2023) What drives health care spending in Switzerland? Findings from a decomposition by disease, health service, sex, and age



# Spesa sanitaria e nuove tecnologie

- ▶ I continui progressi nella **tecnologia medica** e nella gestione delle malattie ci permettono di vivere più a lungo
- ▶ Tuttavia, molti professionisti medici (e pazienti!) equiparano il progresso nella medicina all'uso crescente di tecnologia sofisticata che spesso è **costosa** e **non** efficace in termini di costi
- ▶ I nostri sistemi sanitari non hanno sottolineato sufficientemente la **prevenzione delle malattie** soprattutto in termini di comportamenti sanitari (fumo, alcol, attività fisica, nutrizione...)

# Assistenza a lungo termine (LTC)

- ▶ A causa dell'invecchiamento delle popolazioni e dell'aumento della prevalenza di condizioni di lungo termine (demenza), si prevede un aumento della domanda di assistenza a lungo termine
  - ▶ Senza una "compressione della morbidità" l'invecchiamento della popolazione implicherà un aumento sostanziale del numero di persone bisognose e dei costi sanitari
  - ▶ La diminuzione dell'**assistenza informale** da parte dei familiari e una **copertura assicurativa** bassa rendono il problema ancora più evidente

# Finanziamento della LTC

- ▶ Il **puzzle dell'assicurazione LTC**: Mercato privato molto piccolo
- ▶ **Fallimento del mercato**:
  - ▶ Costo molto alto in caso di evento avverso
  - ▶ Informazione asimmetrica
  - ▶ Difficile calcolare il rischio
- ▶ Brown e Finkelstein (2007): per ogni dollaro pagato solo 82c tornano in benefici (attesi) (90c è la media del mercato)
- ▶ È necessaria qualche forma di assicurazione sociale?

# Altre questioni

- ▶ Misurazione dei bisogni
- ▶ Come, dove, quando fornire LTC
- ▶ Operatori sanitari (quantità e qualità)
  - ▶ Costo destinato a salire
  - ▶ Ruolo dell'immigrazione

# Osservazioni conclusive

- ▶ L'invecchiamento ha ampie implicazioni sia sulle nostre economie che sulle nostre società
- ▶ Le previsioni iniziali **catastrofiche** sugli effetti dell'invecchiamento si sono rivelate non corrette ma si iniziano a vedere gli effetti negativi anche a causa dell'assenza di cambiamenti politici significativi
- ▶ In particolare, il sistema sanitario e di sicurezza sociale richiede importanti adeguamenti
- ▶ Molte **riforme politiche** sono frequentemente **ostacolate** da una popolazione anziana

# Appendice



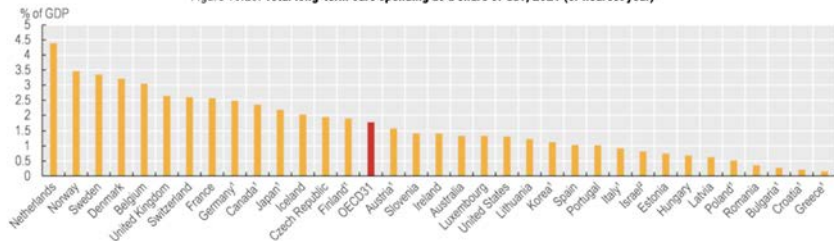
# Definizione di LTC

- ▶ I **bisogni di LTC** riflettono incapacità di funzionare in autonomia:
  - ▶ Vestirsi, fare il bagno, camminare (**ADL**);
  - ▶ Fare la spesa, cucinare, pulire la casa, . . . (**iADL**)
- ▶ **Luogo**
  - ▶ Casa di riposo
  - ▶ Assistenza domiciliare
- ▶ **Fornitore di cure**
  - ▶ Assistenza informale vs. assistenza formale



# Spesa per LTC per paese come quota del PIL del 2021

Figure 10.23. Total long-term care spending as a share of GDP, 2021 (or nearest year)



Fonte: OECD Health at glance 2023

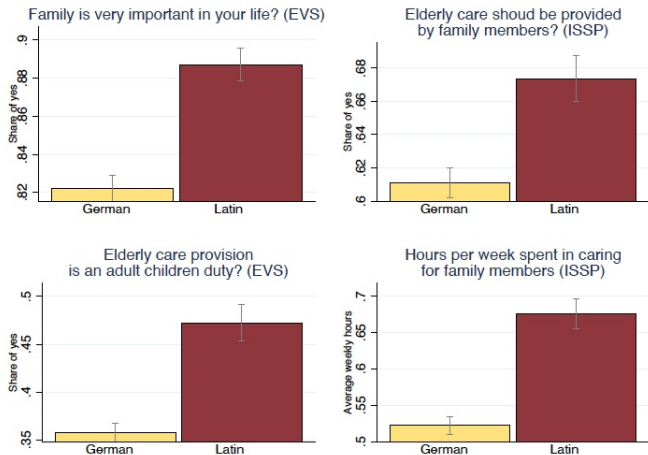
# Bolin (2008), assistenza informale per paese

Table III. Descriptive statistics on informal care

Country	Annual hours of informal care		Any informal care		Annual hours of informal care
	Mean	SD	Mean	SD	Mean
Austria	121.78	469.53	0.38	0.48	324.15
Germany	152.78	667.72	0.40	0.49	382.39
Sweden	50.08	329.50	0.42	0.49	119.60
The Netherlands	56.02	219.55	0.42	0.49	132.42
Spain	206.37	1110.48	0.19	0.39	1091.38
Italy	242.26	1295.64	0.21	0.41	1141.54
France	145.49	735.60	0.33	0.47	444.86
Denmark	52.95	218.43	0.40	0.49	131.68
Greece	232.09	711.78	0.38	0.49	614.68
Switzerland	19.93	73.57	0.29	0.46	67.96
Total	132.33	680.52	0.35	0.48	374.86

Fonte: Survey of Health Ageing and Retirement in Europe (2004)

# Gentili et al. (2017), Differenze culturali in Svizzera



Fonte: European Value Survey (EVS)

# LTC: grandi differenze culturali

- ▶ Grandi differenze **culturali** nel finanziamento e nella fornitura di LTC ma...
- ▶ L'invecchiamento dovrebbe **ridurre** tali differenze nel ruolo della famiglia:
  - ▶ Un tasso di **fertilità** più basso significa un numero inferiore di familiari disponibili
  - ▶ L'**aumento** della partecipazione al lavoro delle **donne** implica anche meno assistenza informale

# Effetti negativi dell'assistenza informale

- ▶ Alcuni paesi incentivano la fornitura di **assistenza informale**, sottovalutando i potenziali effetti sul fornitore di cure:
  - ▶ Partecipazione al lavoro (femminile) (es., Kolodziej et al. 2018)
  - ▶ Salute mentale e fisica (es., Bauer Sousa-Poza, 2015)