



BANCA D'ITALIA
EUROSISTEMA

Covid shock, debito pensionistico e debito pubblico

Intervento di Ignazio Visco
Governatore della Banca d'Italia

Gli Stati generali delle pensioni
Webinar Università Bocconi
4 novembre 2020

1. Già prima della pandemia, in molti paesi avanzati il livello del debito pubblico risultava alto in prospettiva storica, in particolare a causa, nell'area dell'euro, dell'eredità della crisi dei debiti sovrani. Anche la sostenibilità dei sistemi pensionistici era oggetto di attenzione: l'effetto dell'invecchiamento della popolazione sulla spesa pubblica appariva solo in parte compensato dall'inasprimento dei requisiti per il pensionamento.
2. La pandemia e le misure adottate per il suo contenimento hanno esacerbato entrambi i problemi. Il rapporto tra debito pubblico e prodotto aumenterà ovunque, per effetto della recessione (sia in modo diretto sia attraverso l'operare degli ammortizzatori automatici di bilancio) e delle misure espansive discrezionali. L'aumento della disoccupazione si rifletterà, almeno nel breve periodo, in più alti tassi di pensionamento e in minori entrate contributive.
3. In questo intervento mi concentrerò soprattutto sui problemi di lungo periodo posti da un debito pubblico e da un debito pensionistico elevati. I più utilizzati indicatori di sostenibilità delle finanze pubbliche (che considerano sia la tendenza del debito pubblico sia gli andamenti pensionistici) si basano su proiezioni di lungo periodo relative all'evoluzione delle principali variabili macroeconomiche e demografiche; la costruzione di scenari affidabili è però estremamente difficile.
4. L'impatto delle variabili di contesto sulla sostenibilità del debito pensionistico – e di riflesso sulle finanze pubbliche – dipende in buona misura dalle regole in vigore in ciascun paese. Ad esempio, l'equilibrio finanziario dei sistemi a contribuzione definita (CD), siano essi a capitalizzazione o a ripartizione, è tendenzialmente più solido di quelli a prestazione definita (PD). Tuttavia queste distinzioni non vanno eccessivamente enfatizzate: in ultima analisi quello che soprattutto rileva è il raggiungimento di capacità di sviluppo economico di lungo periodo sufficienti a garantire standard di vita adeguati sia ai pensionati sia ai lavoratori attivi. In un'economia che cresce si può contemperare il contenimento della spesa in rapporto al PIL con l'erogazione di

prestazioni socialmente adeguate. Il ritorno, dopo la crisi pandemica, a una crescita duratura ed equilibrata consentirà anche di ridurre il peso del debito pubblico senza operare un consolidamento di bilancio eccessivamente oneroso.

Debito pensionistico e debito pubblico: i principali indicatori

5. In Italia, come nel resto d'Europa, l'impatto sul debito pubblico della crisi pandemica e delle misure di bilancio discrezionali adottate per mitigarla è notevole (diapositiva 1). Anche l'impatto sui sistemi pensionistici sarà, per lo meno nel breve periodo, significativo. I sistemi a capitalizzazione risentiranno del calo registrato dai rendimenti finanziari (che riduce il valore del montante accumulato) e l'aumento della disoccupazione avrà l'effetto di ridurre i versamenti dei lavoratori ai fondi. Per quanto riguarda i sistemi pubblici a ripartizione, la diminuzione degli occupati ridurrà le entrate contributive e probabilmente aumenterà gli esborsi (chi ha perso il lavoro in questi mesi tenderà, se le regole glielo consentono, a pensionarsi).
6. Già prima della pandemia le prospettive dei sistemi pensionistici in molti paesi avanzati destavano preoccupazione. A livello europeo si è recentemente prodotta una misura del debito pensionistico già "maturato" (*accrued-to-date*), definito come il valore presente scontato delle pensioni che andranno pagate a chi è assicurato (per la quota parte proporzionale a quanto già versato) o già pensionato. Non vengono quindi inclusi gli impegni che matureranno a fronte dei contributi sociali versati dai lavoratori in futuro. Dal punto di vista statistico si tratta di un passo avanti rilevante, perché per la prima volta si è utilizzata una metodologia condivisa (diapositiva 2).
7. Il debito pensionistico maturato si riferisce solo alle promesse pensionistiche fatte dalle amministrazioni pubbliche. Promesse pensionistiche sono però fatte anche da fondi pensione estranei alla pubblica amministrazione, laddove essi siano del tipo PD. È importante monitorare anche questa particolare forma di "debito pensionistico" perché – soprattutto in quei paesi in cui essi rappresentano una componente importante della pensione – in caso di fallimento di tali fondi potrebbe essere molto forte la pressione politica affinché lo Stato si faccia carico delle promesse fatte dal fondo (diapositiva 3). D'altra parte non si può escludere che, se si verificassero forti shock negativi "sistemici" sui rendimenti, anche gli aderenti ai fondi pensione del tipo CD (attivi o già in pensione) possano richiedere l'intervento dello Stato.
8. Bisogna a questo punto osservare che non è corretto "sommare" debito pubblico (esplicito) e debito pensionistico (implicito). Il secondo si differenzia dal primo per varie ragioni: (a) l'entità e la tempistica del suo "rimborso" – contrariamente a quelle di un titolo pubblico – non sono certe ex ante, ma dipendono dalle scelte di pensionamento dei singoli cittadini e dalla loro longevità; (b) il debito pensionistico pubblico non deriva da un contratto esigibile di fronte a una corteo ordinaria: lo Stato può cambiare entro certi limiti la tempistica e l'entità del "rimborso", incorrendo certamente in costi "sociali e politici", ma non in costi "giuridici"; (c) il "cittadino-creditore" non può alienare il suo "credito pensionistico" su un

mercato secondario, derivandone, tra l'altro, che il debito pensionistico non comporta rischi di breve periodo connessi con il suo "rifiinanziamento"¹.

- Il punto cruciale è che il debito implicito si trasforma gradualmente in debito esplicito nel corso del tempo, nella misura in cui la spesa pensionistica concorre a determinare i disavanzi futuri. Come noto, in ciascun periodo la dinamica del rapporto tra debito e PIL (d_t) dipende dal tasso di interesse (r_t), dal tasso di crescita (g_t) e dall'avanzo primario (in rapporto al PIL, ap_t), che include la spesa per pensioni e le entrate contributive (diapositiva 4):

$$d_t = \frac{1 + r_t}{1 + g_t} d_{t-1} - ap_t$$

- Iterando in avanti questa equazione, e imponendo che il rapporto debito/PIL non "esploda", si arriva al vincolo di bilancio intertemporale dell'operatore pubblico (diapositiva 5) che stabilisce che il debito di oggi non superi la somma degli incassi futuri scontati:

$$\sum_t ap_t \prod_{j=1}^t \left(\frac{1 + g_j}{1 + r_j} \right) \geq d_0$$

Questa formula chiarisce perché il debito pensionistico "maturato" non possa essere considerato un indicatore di sostenibilità del sistema: esso non tiene conto dell'impatto sui saldi primari futuri né delle pensioni di chi ancora non è ancora entrato nel mercato del lavoro, né dei contributi che saranno versati².

- Per avere un'idea della sostenibilità delle finanze pubbliche è dunque necessario passare attraverso le previsioni di lungo periodo dei conti pubblici, ed è utile fare riferimento a indicatori sintetici basati su tali proiezioni. Quello più comunemente utilizzato (la Commissione europea, ad esempio, lo calcola per tutti i paesi UE) è l'indicatore S2, ovvero l'aumento immediato e permanente dell'avanzo primario (in rapporto al PIL) necessario per soddisfare il vincolo di bilancio intertemporale dell'operatore pubblico (diapositiva 5)³.
- In termini formali, se si definisce $ap_t^{pol,inv}$ il valore al tempo t dell'avanzo primario (in rapporto al PIL) che si registrerebbe a politiche invariate, si può a sua volta definire S2 come:

$$\sum_t (ap_t^{pol,inv} + S2) \prod_{j=1}^t \left(\frac{1 + g_j}{1 + r_j} \right) = d_0$$

L'indicatore S2 misura quindi di quanto dovrebbe essere oggi innalzato l'avanzo primario per consentire che il debito pubblico sia interamente ripagato nel tempo. Gli ultimi valori di questo indicatore sono stati stimati dalla Commissione precedentemente allo scoppio della pandemia da Covid19 (diapositiva 6).

I problemi della previsione

13. Come è evidente da quanto visto finora, la sostenibilità del debito pubblico esplicito e implicito dipende dall'evoluzione futura di alcune variabili cruciali, particolarmente difficili da prevedere. Queste stesse variabili determinano le sorti degli schemi privati di tipo PD.⁴
14. Consideriamo in primo luogo gli andamenti demografici, in particolare l'evoluzione del rapporto tra popolazione anziana e popolazione in età da lavoro. Nei prossimi decenni il tasso di dipendenza è previsto aumentare sensibilmente; a sua volta, tale indicatore è connesso con gli andamenti della fecondità e della longevità.
15. Per quanto riguarda la fecondità, nella quasi totalità dei paesi europei, il trend è previsto in lieve crescita, ma rimane sempre al di sotto del valore che assicura l'invarianza della popolazione (diapositiva 7). La crisi attuale potrebbe peggiorare la situazione: vi è evidenza che le recessioni (diapositiva 8) e le pandemie (diapositiva 9) possono ridurre la fecondità in modo duraturo⁵.
16. Per quanto riguarda la longevità, in passato, il suo aumento ha in molti paesi superato le previsioni. La speranza di vita dipende da una pluralità di fattori: l'esistenza di un limite biologico all'età, l'impatto di future scoperte mediche, l'inquinamento ambientale, ulteriori possibili pandemie.
17. Un ruolo importante è giocato dai comportamenti sociali (fumo, altre dipendenze, obesità, ecc.). Come per la fecondità, anche per la longevità le difficoltà economiche possono avere effetti tutt'altro che trascurabili, anche nei paesi avanzati. Ad esempio, negli USA l'aspettativa di vita è ancora sensibilmente al di sotto dei valori massimi raggiunti nella prima metà del decennio; secondo Deaton e Case, questa dinamica è in buona parte ascrivibile all'aumento delle morti per suicidio, abuso di farmaci e alcolismo registratasi nella popolazione bianca, poco scolarizzata e in età da lavoro⁶.
18. Per prevedere l'evoluzione della longevità si utilizzano ampiamente tecniche basate su serie temporali (spesso partendo da tavole demografiche incomplete e aggiornate con notevoli ritardi). Un contributo fondamentale è il modello proposto da Lee e Carter nel 1992⁷, che prende in considerazione esplicitamente la possibilità che il declino della mortalità sia specifico all'età (ad esempio, che i miglioramenti più forti riguardino le persone più anziane). Tuttavia tanto le stime di questo modello quanto quelle di modelli più recenti, meno rigidi e particolarmente utilizzati in ambito finanziario (quale quello proposto da Cairns, Blake e Dowd⁸) sono soggette a significativi e persistenti errori di stima (diapositiva 10). Va osservato che la distribuzione della mortalità è caratterizzata da code più "spesse" di quelle di una distribuzione gaussiana: se anche disponessimo di un modello in grado di formulare previsioni accurate della tendenza centrale e di minimizzare così il rischio di trend, resteremmo comunque esposti a significativi "rischi di coda".

19. È evidentemente necessario investire sufficienti risorse nella definizione di scenari alternativi a quelli "baseline"; sarebbe anche utile, negli esercizi di previsione della spesa per pensioni, modellare esplicitamente l'incertezza derivante dalla demografia, come esplicitamente proposto da Carlo Favero⁹.
20. Un ulteriore elemento di incertezza riguarda il tasso di crescita della produttività che potrebbe risentire permanentemente della pandemia, su di esso potrebbero ad esempio influire: la ridefinizione delle catene del valore; l'uscita dai mercati di imprese profittevoli ma illiquide; la scarsità di investimenti dovuta all'incremento dell'incertezza; la riduzione della partecipazione al lavoro dovuta a fenomeni di isteresi¹⁰.
21. Un ultimo elemento di incertezza riguarda l'andamento futuro dei tassi di interesse. Se nel breve periodo essi possono in buona parte risentire delle scelte di politica monetaria, nel più lungo periodo non possono che dipendere all'evoluzione di variabili "fondamentali" quali le potenzialità di crescita dell'economia, la struttura per età della popolazione, l'avversione al rischio; sono queste presumibilmente le principali variabili che determinano un tasso di interesse di equilibrio di lungo periodo (r^* , un tasso, secondo alcuni, "naturale"), compatibile con la stabilità dei prezzi e la crescita "potenziale" dell'economia. Quest'ultima registra da molti anni un continuo declino, spiegabile – oltre che con il rallentamento della crescita del PIL – con l'aumento della propensione al risparmio¹¹, la scarsità di *safe assets*¹² e le ridotte opportunità di investimento¹³ (diapositiva 11).
22. Sulla possibilità che in futuro r^* inverta la tendenza storica alla discesa, c'è dibattito tra gli economisti. Mentre l'opinione più diffusa è che continuerà a decrescere, in un contributo recente Goodhart e Pradhan sostengono che le dinamiche demografiche tenderanno ad accrescere la spesa pubblica *age-related*¹⁴, scoraggiando perciò il risparmio individuale e causando un aumento di r^* . In molti paesi gli alti livelli di indebitamento pubblico e privato potrebbero inoltre generare pressioni al rialzo sui prezzi: l'incertezza connessa con l'andamento futuro dell'inflazione si tradurrebbe in un maggiore premio per il rischio e, anche per questa via, in più alti tassi di interesse reali.

Le sfide per i sistemi pensionistici e per le finanze pubbliche

23. Non tutti i sistemi pensionistici sono vulnerabili allo stesso modo alle dinamiche macroeconomiche e demografiche future. Gli schemi a prestazione definita (sia a ripartizione sia a capitalizzazione) sono più fragili di quelli a contribuzione definita.
24. I sistemi pensionistici pubblici del tipo CD (come quello italiano) sono più resilienti di quelli del tipo PD. Poiché il rendimento implicitamente garantito al singolo lavoratore dipende in modo automatico dall'andamento della crescita e dall'evoluzione della longevità, l'equilibrio finanziario a livello aggregato dei sistemi a ripartizione di tipo CD risulta robusto a shock macroeconomici e demografici.

Inoltre, poiché l'ammontare della pensione è strettamente connesso con quello dei contributi versati e con l'età di pensionamento, in questi sistemi si riduce l'incentivo al pensionamento anticipato, consentendo allo stesso tempo di dare qualche margine di flessibilità ai singoli lavoratori. Non a caso, nonostante le previsioni di una crescita economica relativamente bassa e di un forte aumento del tasso di dipendenza la dinamica futura della spesa pubblica per pensioni prevista dalla Commissione europea per l'Italia risulta una delle più contenute a livello europeo (diapositiva 12)¹⁵. Questo risultato è reso possibile non tanto dalla riduzione della pensione unitaria – che pure rimane, in rapporto all'ultima retribuzione, su livelli comparativamente piuttosto elevati – quanto dal pronunciato aumento dell'età effettiva di pensionamento, dovuto al progressivo inasprimento dei requisiti minimi previsti dalla normativa.

25. Quanto ai fondi pensione privati di tipo CD (come quelli attivi in Italia), essi hanno rischi molto minori per la stabilità finanziaria di quelli del tipo PD (prevalenti invece in altri paesi). Per questi ultimi il regime di bassi tassi di interesse ha l'effetto di aumentare il valore presente scontato delle passività a bilancio rispetto a quello delle attività: diventa più difficile per i gestori mantenere le promesse pensionistiche fatte agli assicurati. Per questi fondi è inoltre più difficile gestire il rischio di longevità (sia che lo facciano direttamente sia che si rivolgano a una società di assicurazione) poiché non si tratta di un rischio idiosincratico ma di un rischio aggregato (quindi difficilmente diversificabile sui mercati finanziari). Un ulteriore elemento di difficoltà è connesso con il cosiddetto *basis risk*, il fatto, cioè, che il rischio degli assicurati differisca da quello della popolazione nel suo complesso. Non stupisce quindi che in molti paesi sia da tempo in corso un passaggio – almeno per i lavoratori delle coorti più giovani – da fondi di tipo PD a fondi CD; una legge che prevede tale passaggio è attualmente in via di approvazione nei Paesi Bassi.
26. In ultima analisi, però, nessun sistema è completamente isolato da possibili scenari avversi. Nei sistemi CD, in particolare, l'incertezza si sposta dallo Stato e dagli intermediari al singolo risparmiatore. A fronte di rendimenti insufficienti sui mercati finanziari, potrebbe rendersi socialmente necessario l'intervento pubblico. In alternativa, lo Stato potrebbe avere un ruolo nel garantire ex ante un rendimento minimo a questo tipo di fondi a fronte di un premio "equo" come corrispettivo di tale garanzia¹⁶.
27. Persino la differenza tra sistemi a ripartizione e a capitalizzazione non va esagerata. In prima battuta, i primi (che siano a PD o CD) sembrano soggetti soprattutto a rischi demografici e di crescita, mentre per quelli a capitalizzazione rilevano i rischi connessi con il rendimento di mercato. In ultima analisi, tuttavia, il parametro determinante rimane la crescita economica: a prescindere dalle caratteristiche istituzionali, è quanto in ciascun anno viene prodotto dalla popolazione attiva che le risorse necessarie per la sopravvivenza (il benessere) degli inattivi vengono estratte. La priorità quindi, anche per sostenere il debito pubblico e quello pensionistico, è di tornare a più alti, equilibrati e durevoli tassi di crescita economica.

Possibili linee di intervento (pensioni, finanza pubblica, crescita)

28. Consideriamo anzitutto la questione pensionistica. I vantaggi di uno schema a ripartizione con metodo di contribuzione definita (quale quello utilizzato in Italia e in Svezia) sono oggi più evidenti che mai. Grazie ai meccanismi di stabilizzazione insiti nel sistema, tali schemi sono resilienti a shock macroeconomici e a variazioni dell'aspettativa di vita (anche se siamo tutti consapevoli che anche questi meccanismi possono variare nel tempo, sulla base di interventi socio-politici). Essi rispondono inoltre alla necessità di incrementare il tasso di occupazione nei paesi più esposti all'invecchiamento della popolazione. È tuttavia importante anche fare in modo che a una maggiore domanda di lavoro dei più anziani si affianchi una adeguata offerta. Si discute dell'utilità di politiche attive del lavoro che garantiscano la formazione e il ricollocamento di questi lavoratori. Secondo l'OCSE, in Italia meno del 10 per cento dei lavoratori più anziani ha accesso alla formazione, contro il 13 per cento in Francia, il 18 per cento in Spagna e quasi il 30 per cento in Germania.
29. È necessario, altresì, promuovere la previdenza complementare. Un sistema multi-pilastro è utile al lavoratore perché può consentire il conseguimento di benefici pensionistici adeguati anche a fronte di regole di calcolo meno generose per le pensioni pubbliche, con una migliore diversificazione del rischio. A tal fine, è importante guardare alla dinamica dei costi di amministrazione e delle commissioni di gestione dei fondi, non sempre trasparenti. In Italia i tassi di adesione a schemi di previdenza complementare sono cresciuti in modo abbastanza significativo negli anni successivi alla riforma del settore (nel 2005), nonostante le crisi economiche che si sono susseguite e il peso rilevante del pilastro pubblico. Tuttavia, spesso i versamenti sono insufficienti e discontinui, soprattutto per quei lavoratori che più ne beneficerebbero (i più giovani, i precari, le donne, chi è impiegato nelle piccole imprese (diapositiva 13); in assenza di significativi interventi gli effetti della crisi pandemica potrebbero essere quindi particolarmente negativi.
30. Per quanto riguarda i conti pubblici, nel medio periodo, l'azione di politica economica non può che porsi l'obiettivo di conseguire un progressivo riequilibrio. Questo vale soprattutto per quei paesi che, come l'Italia, avevano un alto debito pubblico anche prima della pandemia. Assicurare nel prossimo decennio una rapida riduzione del debito, innalzato dagli effetti della pandemia e dalle indispensabili risposte di finanza pubblica, richiederà la massima attenzione alla qualità delle misure di sostegno dell'economia e un graduale aggiustamento dei saldi di bilancio quando le condizioni macroeconomiche saranno più favorevoli.
31. Nell'analisi pubblicata nell'ultima Relazione annuale della Banca d'Italia, si mostra che con una crescita media dell'attività economica attorno all'1,5 per cento, un'inflazione che si riporti progressivamente poco al di sotto del 2 per cento, un graduale ritorno dell'avanzo primario dalla metà del periodo considerato all'1,5 per cento del prodotto e un differenziale di rendimento decennale tra i titoli pubblici italiani e quelli tedeschi su valori attorno a 100 punti base, il peso del debito potrebbe

riportarsi ai livelli pre-Covid nell'arco di un decennio (diapositiva 14); si tratta di un sentiero di consolidamento dei conti non dissimile da quello tratteggiato dal Governo nella recente *Nota di aggiornamento* del DEF.

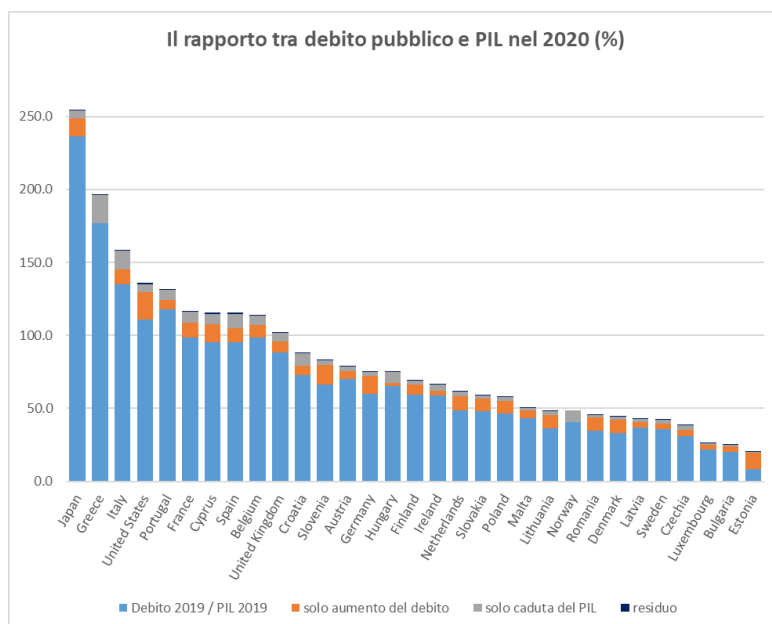
32. Infine, con riferimento alla crescita dell'economia, nell'ultima Relazione della Banca d'Italia si discutono anche le condizioni necessarie a riportare nel prossimo decennio il tasso medio di espansione del PIL in termini reali all'1,5 per cento (pari cioè a quello registrato nei dieci anni precedenti la crisi finanziaria globale); queste condizioni sono basate sul riassorbimento della disoccupazione, sulla prosecuzione delle tendenze di aumento della partecipazione al lavoro di diversi gruppi demografici e della componente femminile, su un aumento della produttività totale dei fattori che ne porti la crescita attorno allo 0,7 per cento (una posizione intermedia tra la dinamica molto positiva osservata in media tra il 1986 e il 1995 e quella, assai più modesta, dei dieci anni successivi) e una ripresa dell'accumulazione che riporti il rapporto tra investimenti (privati e pubblici) e PIL sui livelli del decennio 1996-2007 (diapositiva 15).
33. Il conseguimento di questi risultati potrebbe essere più agevole se il rafforzamento dell'accumulazione si concentrasse sul recupero dei ritardi nel campo della digitalizzazione e sul rilancio della spesa nella scuola e nella ricerca. La gravità della situazione è evidente quando si consideri il fatto che il nostro paese è al penultimo posto nell'OCSE per la quota di laureati nella fascia d'età compresa tra i 25 e i 34 anni (28 per cento, a fronte di una media del 44, con valori superiori al 60 per il Canada, il Giappone e la Corea del sud). L'Italia è inoltre al primo posto per la percentuale di giovani tra i 15 e i 29 anni che non studiano, non lavorano e non seguono percorsi di formazione (oltre due milioni: il 22 per cento della popolazione in questa fascia di età, il 33 per cento nel Mezzogiorno). Si tratta di un drammatico spreco di potenzialità a livello non solo economico, con conseguenze particolarmente gravi sul piano sociale: è urgente rispondere. Da questo soprattutto dipende il futuro del Paese e, in ultima istanza, il rientro da un debito pubblico molto elevato e la sicurezza del mantenimento degli impegni sul fronte previdenziale.

Note

- ¹ Cfr. D. Franco, "Pension Liabilities – Their Use and Misuse in the Assessment of Fiscal Policies", *European Commission Economic Papers*, n.110, 1995.
- ² Il debito pensionistico maturato è però utile per due tipologie di analisi: (i) se interpretato (col segno invertito) come ricchezza pensionistica dei lavoratori, può essere usato, insieme alle altre forme di ricchezza, per spiegare i comportamenti di consumo e risparmio (un esercizio simile per l'Italia è stato condotto nei primi anni novanta da N. Rossi. e I. Visco; cfr., in particolare, "National Saving and Social Security in Italy", *Ricerche Economiche*, 49, 1995); (ii) nel caso in cui si volesse procedere a una totale privatizzazione del sistema pensionistico pubblico, esso misura quanto lo Stato dovrebbe erogare per compensare gli iscritti al sistema pubblico, che verrebbe chiuso (anche se la compensazione potrebbe essere effettuata in modo dilazionato nel tempo).
- ³ L'indicatore S2 non è esente da limiti teorici e pratici. Per una rassegna critica dei principali indicatori di sostenibilità si possono vedere: P. Tommasino, "Fiscal Sustainability and Long-Term Projections: A Beginner's Introduction", *Rivista di Politica Economica*, 4–6, 2016; G. Corsetti, "Debt Sustainability Analysis: State of the Art", *Economic Governance Support Unit*, European Parliament, 2018.
- ⁴ Cfr. I. Visco "Il rischio di longevità e i cambiamenti dell'economia", *Lectio magistralis per l'inaugurazione dell'anno accademico 2015-2016*, Università degli Studi di Trieste, 11 dicembre 2015.
- ⁵ Cfr. M.S. Kearney e P.B. Levine, "Half a Million Fewer Children? The Coming COVID Baby Bust", *Brookings Institution Report*, 2020; A. Aassve, N. Cavalli, L. Mencarini, S. Plach e M. Livi Bacci, "The COVID-19 Pandemic and Human Fertility", *Science*, 369, 2020.
- ⁶ Cfr. A. Case e A. Deaton, "Rising Morbidity and Mortality in Midlife among White Non-Hispanic Americans in the 21st Century", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 112, 2015.
- ⁷ Cfr. R.D. Lee e L.R. Carter, "Modeling and Forecasting U.S. Mortality", *Journal of the American Statistical Association*, 87, 1992.
- ⁸ Cfr. A.J.G. Cairns, D. Blake e K. Dowd, "A Two-Factor Model for Stochastic Mortality with Parameter Uncertainty: Theory and Calibration", *Journal of Risk & Insurance*, 73, 2006.
- ⁹ Cfr. C.A. Favero e E. Bisetti, "Measuring the Impact of Longevity Risk on Pension Systems: The Case of Italy", *North American Actuarial Journal*, 18, 2014.
- ¹⁰ Le aspettative – e quindi le scelte – degli agenti economici possono essere condizionate permanentemente dall'esperienza diretta di *tail events*, cioè episodi estremamente negativi ma infrequenti, come il verificarsi di una pandemia globale. Cfr. J. Kozlowski, L. Veldkamp e V. Venkateswaran, "Scarring Body and Mind: The Long-Term Belief-Scarring Effects of COVID-19", *NBER Working Paper*, n. 27439, 2020; G. Benigno e L. Fornaro, "Stagnation Traps", *Review of Economic Studies*, 2018; L. Fornaro e M. Wolf, "Covid-19 Coronavirus and Macroeconomic Policy", *CEPR Discussion Papers*, n. 14529, 2020.
- ¹¹ Cfr. G.B. Eggertsson, N.R. Mehrotra e J.A. Robbins, "A Model of Secular Stagnation: Theory and Quantitative Evaluation", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 11, 2019; L. Rachel e L.H. Summers, "On Secular Stagnation in the Industrialized World", *NBER Working Papers*, no. 26198, 2019; M. Marx, B. Mojon e F.R. Velde, "Why have interest rates fallen far below the return on capital", *BIS Working Papers*, n. 794, 2019.
- ¹² Cfr. R.J. Caballero e E. Farhi, "The Safety Trap", *Review of Economic Studies*, 85, 2018.
- ¹³ Cfr. R.J. Gordon, "The Demise of U.S. Economic Growth: Restatement, Rebuttal, and Reflections", *NBER Working Papers*, n. 19895, 2014.
- ¹⁴ Cfr. C. Goodhart e M. Pradhan, *The Great Demographic Reversal*, Palgrave MacMillan, London, 2020.
- ¹⁵ Sui pregi e i limiti dell'attuale sistema pensionistico italiano cfr. D. Franco e P. Tommasino, "Lessons From Italy: A Good Pension System Needs an Effective Broader Social Policy Framework", *Intereconomics: Review of European Economic Policy*, vol. 55, 2020.
- ¹⁶ Cfr. G. Grande e I. Visco, "A public guarantee of a minimum return to defined contribution pension scheme members", *Journal of Risk*, 13, 2011.

DIAPOSITIVE

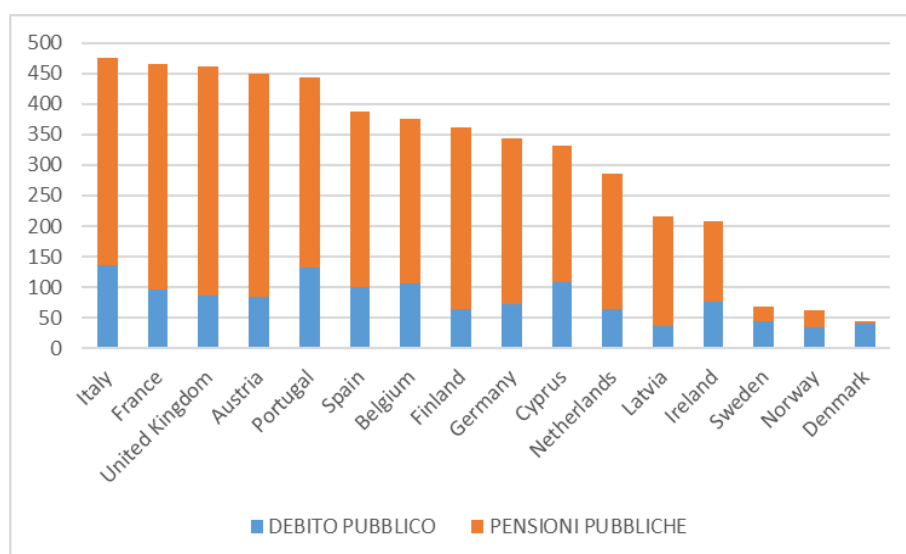
Il debito pubblico (pre e post Covid)



Fonte: elaborazioni su dati della Commissione europea.

1

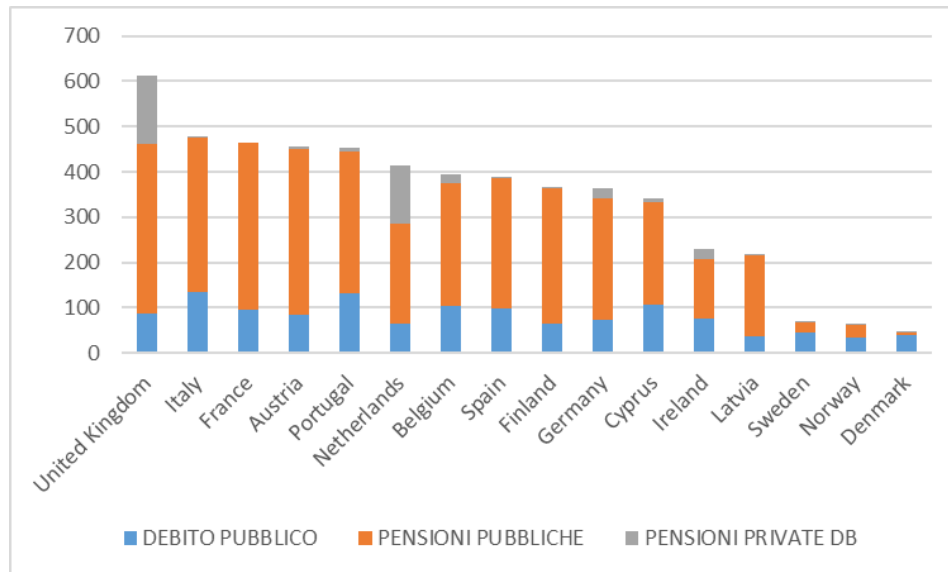
Il debito pensionistico “maturato”



Fonte: Eurostat. Dati riferiti al 2015.

2

Debito pubblico e debiti pensionistici



Fonte: Eurostat. Dati riferiti al 2015.

3

La sostenibilità delle finanze pubbliche

- Dinamica del debito:

$$d_t = \frac{1 + r_t}{1 + g_t} d_{t-1} - ap_t$$

- ✓ g_t : tasso di crescita
- ✓ r_t : tasso di interesse
- ✓ d_t : debito pubblico/PIL
- ✓ ap_t : avanzo primario a politiche invariate (% del PIL); include la spesa per pensioni e le entrate contributive.

4

La sostenibilità delle finanze pubbliche (II)

- Vincolo di bilancio intertemporale dell'operatore pubblico:

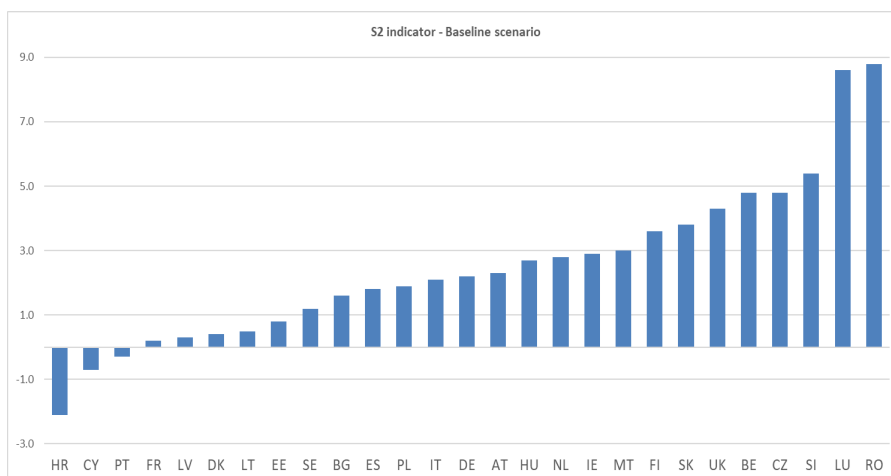
$$\sum_t ap_t \prod_{j=1}^t \left(\frac{1+g_j}{1+r_j} \right) \geq d_0$$

- Indicatore S2:

$$\sum_t (ap_t + S2) \prod_{j=1}^t \left(\frac{1+g_j}{1+r_j} \right) = d_0$$

5

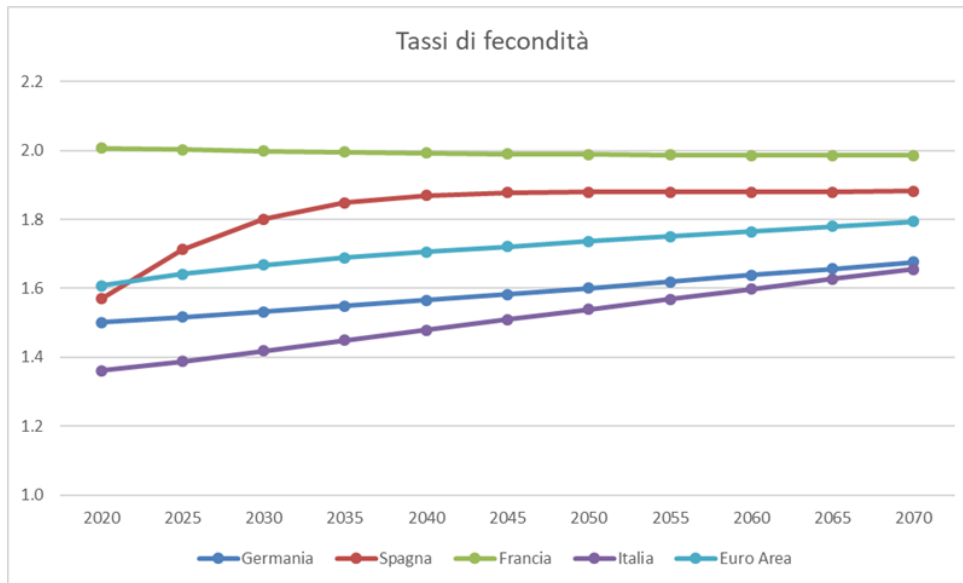
La sostenibilità delle finanze pubbliche (III)



Fonte: Commissione europea.

6

L'evoluzione attesa della fecondità

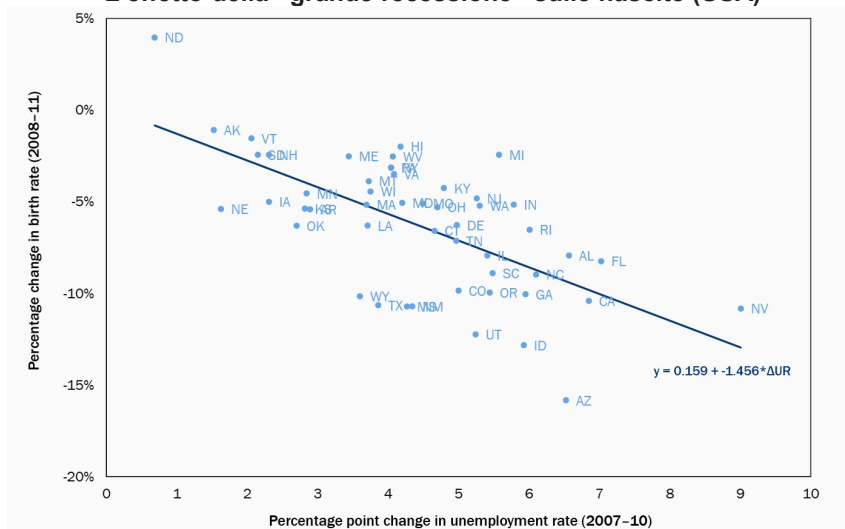


Fonte: Eurostat.

7

L'evoluzione attesa della fecondità(II)

L'effetto della "grande recessione" sulle nascite (USA)

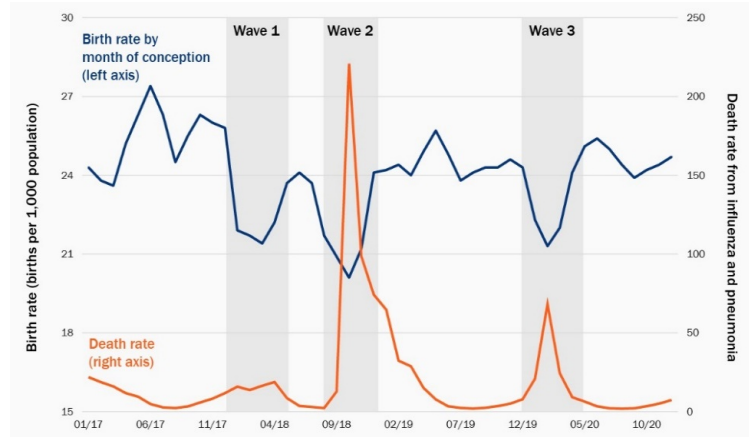


Fonte: Kearney e Levine (2020).

8

L'evoluzione attesa della fecondità(III)

L'effetto della influenza «spagnola» sulle nascite (USA)

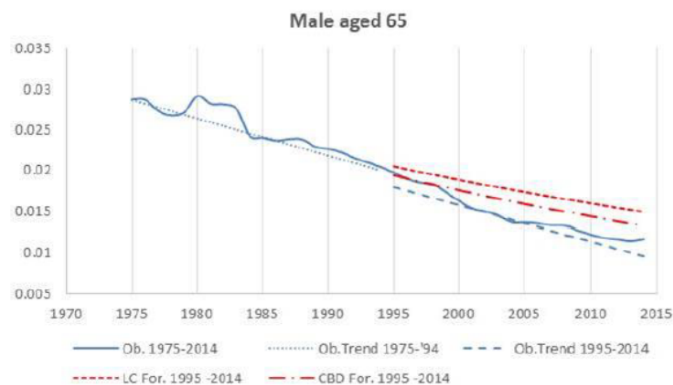


Fonte: Kearney e Levine (2020).

9

L'evoluzione attesa della mortalità

La performance dei metodi *time series* per l'Italia (Lee-Carter; Cairns-Black-Dowd)

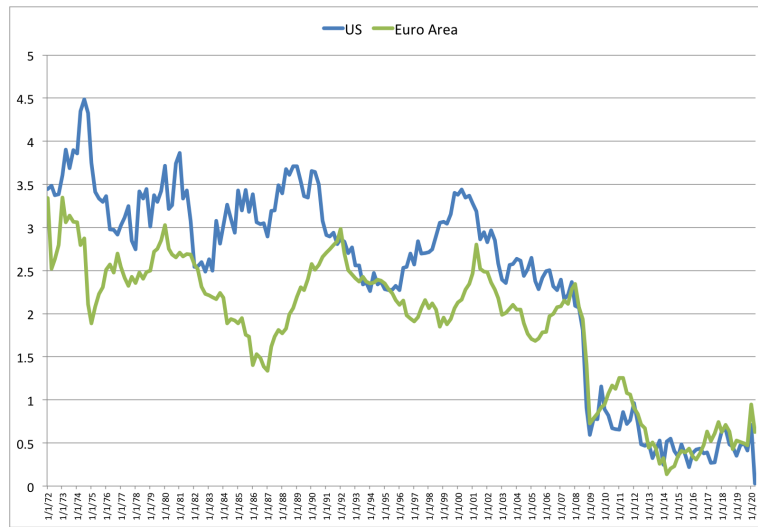


Fonte: Maccheroni e Nocito (2017).

10

I tassi di interesse

Tasso di interesse "naturale"

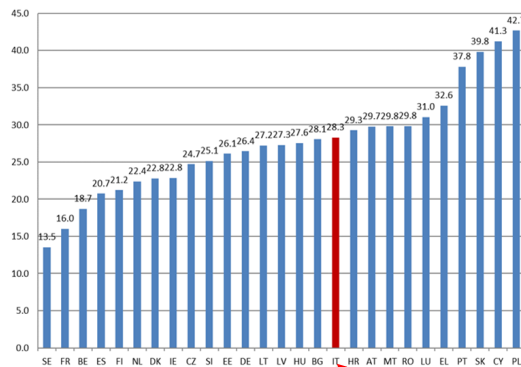


Fonte: NY Fed, modello Laubach-Williams (2003).

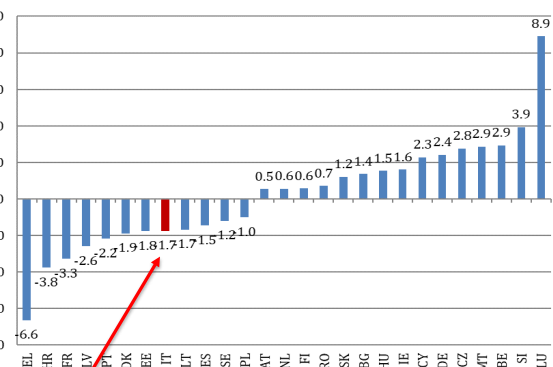
11

Evoluzione demografica e dinamica della spesa

Δ tasso di dipendenza 2016-2070



Δ spesa pensioni 2016-2070 (% del PIL)

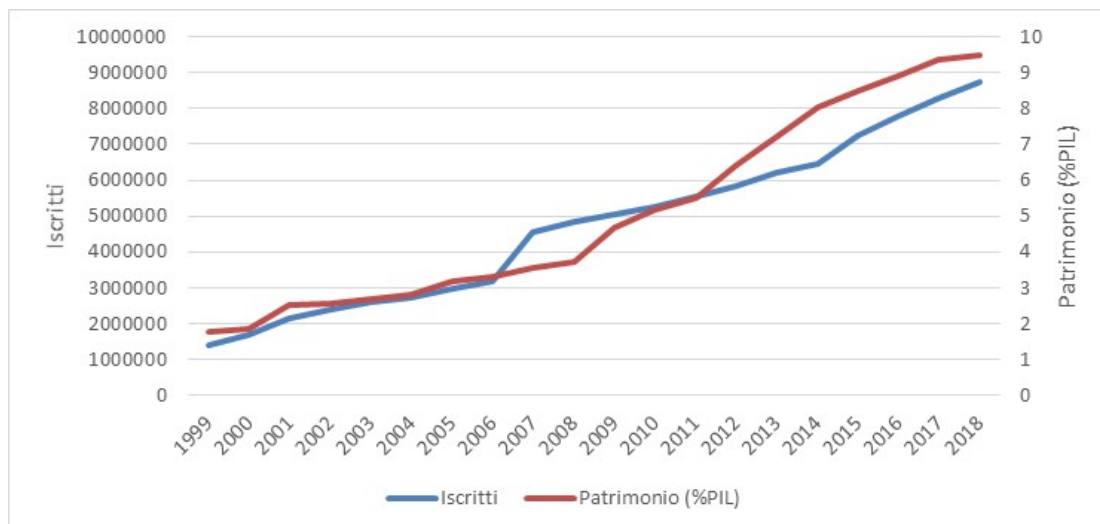


Fonte: Commissione europea.

12

Il secondo pilastro in Italia

Numero di iscritti alla previdenza complementare e patrimonio dei fondi pensione

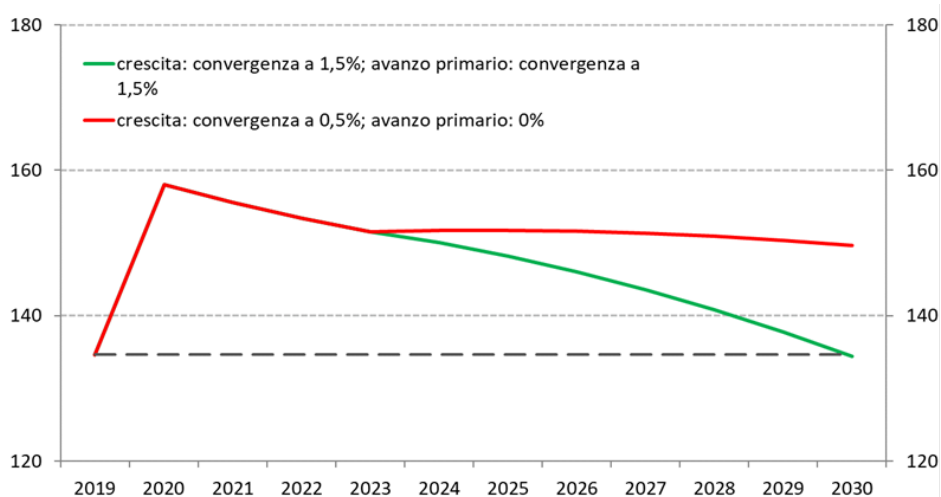


Fonte: Covip.

13

La finanza pubblica

Come tornare in 10 anni a un debito a livelli «pre-covid»?



Scenario verde: la crescita reale si stabilizza all'1,5%, l'inflazione si riporta progressivamente poco al di sotto del 2%, l'avanzo primario si porta gradualmente all'1,5% del PIL; lo spread BTP/Bund è a circa 100 pb

Scenario rosso: come sopra, ma una crescita reale più bassa (0,5% per cento) e avanzo primario pari a zero.

Fonte: Banca d'Italia.

14

Crescita

Come ottenere nel prossimo decennio un tasso medio di espansione del PIL all'1,5 per cento?

	PIL	Lavoro (monte ore)	Produttività del lavoro	di cui:		Per memoria:	
				Contributo intensità di capitale	PTF	Capitale/ PIL	Investimenti/ PIL
1986-1995	2,1	0,1	2,0	0,7	1,3	3,0	19,8
1996-2007	1,5	1,0	0,5	0,3	0,2	3,1	20,6
2008-2019	-0,3	-0,4	0,1	0,2	-0,1	3,5	18,4
scenario per il prossimo decennio							
2020-2022 (1)	-0,6	-0,7	0,2	0,2	0,0	3,6	17,1
2023-2032	1,5	0,7	0,8	0,1	0,7	3,3	20,7

Fonte: elaborazioni su dati Banca d'Italia e Istat.

Fonte: Banca d'Italia.

15

