

# Dalle mancate nascite del passato alle poche nascite del futuro

Franco Bonarini | 11 Novembre 2016



L'importanza della struttura per età nella dinamica dei fenomeni demografici è cosa nota e costantemente evocata nei commenti sulla diminuzione del numero degli eventi e in particolare di quello dei nati nel corso degli ultimi decenni. Ma qual'è la forza di tale componente per il passato e per il futuro ragionevolmente prevedibile? Si può tentare di dare risposta a questa domanda scomponendo il numero dei nati di un anno ( $N$ ) nel prodotto di un indicatore della fecondità (il tasso di fecondità totale TFT) e una media ponderata (con i tassi di fecondità) della popolazione femminile per età nelle classi d'età fertili, nota come generazione media  $G_m$ , cioè:  $N = \text{TFT} \times G_m$ . La differenza tra il numero dei nati registrati in due anni successivi si può poi scomporre in una quota dovuta a ciascuno dei due fattori, rispettivamente la variazione della fecondità e quella della struttura, con i metodi classici della demografia.

## Due conti per il passato

In tal modo si ottiene che nel periodo tra il 1964 ed il 1995, e cioè negli anni in cui è inizialmente calato il numero dei nati, la diminuzione di 477 mila nati (da 1.035 mila a 526 mila) è avvenuta nonostante un apporto positivo dell'evoluzione della struttura per età della popolazione, e cioè un aumento delle donne in età riproduttiva. Se non ci fosse stato questo apporto positivo della struttura il calo delle nascite nello stesso periodo sarebbe stato maggiore, pari a 589 mila unità e nel 1995 avremmo avuto solo 411 mila nati (e non 526 mila). Sommate le intensità delle due forze in gioco (la fecondità e la struttura), considerate in valore assoluto, e fatta uguale a 100 tale somma, l'azione positiva della struttura è risultata pari al 16, cioè il 16% di tale somma.

Invece nel periodo successivo tra il 1995 ed il 2008 (nel quale c'è stata una interruzione della diminuzione delle nascite e qualche accenno di ripresa), i nati sono aumentati di 37 mila unità, la struttura per età ha dato un contributo negativo (meno donne in età riproduttiva), mentre la fecondità è leggermente aumentata. L'intensità della struttura è stata pari al 37% della somma delle due forze.

Infine nel futuro - dal 2008 (anno in cui è ripreso il calo delle nascite) al 2030, quando i nati

passerebbero da 577 mila a 487 mila, secondo lo scenario medio delle previsioni delle Nazioni Unite del 2015, il contributo della struttura (negativo) diventerà molto rilevante, e pari al 69% della somma delle due forze. La fecondità <http://www.cialisgeneriquefr24.com/cialis-efficace/> è prevista in crescita in questo periodo nello scenario utilizzato, ma forse questa ipotesi è ottimistica, data l'attuale tendenza in diminuzione.

## Altre applicazioni

Questo metodo di scomposizione delle nascite permette anche di stimare il numero di donne o, alternativamente, il tasso di fecondità necessari per ottenere in futuro un prefissato numero di nati.

Tab.1 Stima del Tasso di fecondità totale (TFT) e della generazione media (Gm) secondo due ipotesi sul numero dei nati nei periodi indicati. Italia

A) Numero di nati uguale al numero di morti di ciascun periodo							
Anni	Valori medi annui previsti dalle N.U. 1			Valori stimati in questa ipotesi		Differenza: (Gm stimata - Gm prevista) x35	
	Numero nati	Numero morti	Generaz. media	TFT x1000	TFT x1000		Generaz. media
2015-2020	494.000	610.800	331.543	1.490	1.842	409.933	2.743.624
2020-2025	482.400	639.200	313.247	1.540	2.040	415.065	3.563.636
2025-2030	482.000	659.400	303.145	1.590	2.175	414.717	3.905.031
2030-2035	486.800	679.800	300.494	1.620	2.262	419.630	4.169.753

  

B) Numero di nati costante e pari al valore del periodo 2011-15							
Anni	Valori medi annui previsti dalle N.U. o ipotizzati			Valori stimati in questa ipotesi		Differenza: (Gm stimata - Gm prevista) x35	
	Nati previsti	Nati ipotizzati	Generaz. media	TFT x1000	TFT x1000		Generaz. media
2015-2020	494.000	516.891	331.543	1.490	1.558	346.772	633.010
2020-2025	482.400	516.891	313.247	1.540	1.649	335.514	779.341
2025-2030	482.000	516.891	303.145	1.590	1.704	324.963	763.638
2030-2035	486.800	516.891	300.494	1.620	1.719	318.945	845.793

Ad esempio, si potrebbe volere per il futuro dell'Italia un numero medio annuo di nati in ciascun periodo indicato nella tabella 1 pari al numero medio di morti previsti dalle Nazioni Unite, cioè un saldo naturale nullo (alternativa A nella tabella 1).

Per avere un tale risultato sarebbe necessario un livello di fecondità ben superiore a quello previsto anche nello scenario alto delle Nazioni Unite. Ad esempio, nel quinquennio 2030-35 dovremmo avere un TFT pari ad 2,26 figli per donna, invece di 1,62 previsto nello scenario medio e 2,12 nello scenario alto, ferma restando la dimensione della generazione media. Alternativamente, lo stesso risultato sarebbe raggiunto con un contingente annuo di donne in età riproduttiva superiore a quello previsto di 2,7 milioni nel 2015-20, di 3,6 milioni nel 2020-25 e di 4,2 milioni nel 2030-35, fermo restando il livello di fecondità. Questi risultati sono difficilmente raggiungibili. Tanto più che recentemente la fecondità ha avuto un ulteriore calo (la stima Istat del 2015 è pari ad 1,35 figli per donna). E il flusso immigratorio necessario per raggiungere la dimensione richiesta del contingente di donne sarebbe difficilmente. Per avere 3,9 milioni di donne in età riproduttiva in più rispetto a quelle previste nel 2026, si dovrebbe avere, nei prossimi dieci anni, un flusso medio annuo aggiuntivo di 390 mila immigrate (donne, e cioè circa il doppio se si vuole un'immigrazione bilanciata per sesso).

In alternativa (la B nella tabella 1) si potrebbe volere un numero di nati costante negli anni futuri, pari al valore medio annuo osservato nell'ultimo quinquennio 2011-15 (517 mila nati). Per raggiungere tale obiettivo sarebbe necessario un livello di fecondità più vicino a quello previsto nell'ipotesi precedente, ma ancora superiore al valore dello scenario medio delle previsioni delle Nazioni Unite. Ad esempio, nel quinquennio 2025-30 il TFT stimato nell'ipotesi in questione è pari a 1,70 mentre quello ipotizzato dalle Nazioni Unite è pari a 1,59 nello scenario medio e 2,09 in quello alto. Alternativamente per raggiungere lo stesso risultato sarebbero necessario avere 325 mila donne in età fertile in aggiunta a quelle ipotizzate, cioè un flusso immigratorio medio annuo aggiuntivo di circa 32 mila donne nei prossimi dieci anni. E' una ipotesi più ragionevole della precedente, ma che porterebbe comunque ad un numero relativamente basso di nascite.

I risultati ottenuti nelle due ipotesi precedenti non rappresentano scenari futuri ragionevolmente

prevedibili, tanto più che, come abbiamo detto, la fecondità attualmente è in diminuzione ed i flussi immigratori hanno avuto una contrazione. Servono a far riflettere sul fatto che negli anni futuri il numero delle nascite continuerà a diminuire perché le condizioni necessarie a che ciò non accada sono lontane dall'essere realizzabili. Non dovremmo quindi stupirci se le nascite non rimarranno in numero costante negli anni futuri né, tanto meno, se il saldo naturale continuerà ad essere negativo.

## Italiane e straniere

Tab. 2 Bilancio del valore della generazione media (Gm) e del TFT nell'ipotesi di un numero di nati annui costante pari a quelli del 2004

Anni	Donne italiane		Gm stimata	Gm effettiva	Differenza (*)
	TFT stimato	TFT effettivo			
2004	1.200	1.200	396.137	396.137	0
2005	1.273	1.340	402.627	382.020	381.431
2006	1.290	1.290	396.137	384.642	422.320
2007	1.327	1.280	389.848	376.150	482.918
2008	1.379	1.340	372.487	361.849	372.302
2009	1.428	1.320	375.288	354.544	726.028
2010	1.446	1.340	372.487	345.248	953.384
2011	1.477	1.320	378.131	337.680	1.405.309
2012	1.488	1.290	388.925	338.331	1.805.783

  

Anni	Donne straniere		Gm stimata	Gm effettiva	Differenza (*)
	TFT stimato	TFT effettivo			
2004	2.810	2.810	24.316	24.316	0
2005	2.287	2.400	25.904	27.620	-46.420
2006	2.105	2.500	25.586	25.144	-196.050
2007	1.847	2.400	26.444	24.359	-277.010
2008	1.832	2.850	23.948	24.634	-379.972
2009	1.663	2.500	24.699	28.182	-494.567
2010	1.583	2.430	26.116	42.869	-616.350
2011	1.491	2.380	28.892	42.674	-648.847
2012	1.480	2.370	26.779	42.873	-653.253

  

Anni	Totale donne		Gm stimata	Gm effettiva	Differenza (*)
	TFT stimato	TFT effettivo			
2004	1.331	1.331	422.689	422.689	0
2005	1.340	1.320	428.211	419.714	227.420
2006	1.366	1.300	418.743	414.822	67.123
2007	1.387	1.370	410.668	411.650	-34.083
2008	1.415	1.450	387.999	397.696	-339.379
2009	1.434	1.450	387.999	392.315	-151.055
2010	1.462	1.480	395.342	384.893	15.702
2011	1.482	1.440	390.854	376.588	388.594
2012	1.498	1.430	396.198	378.187	700.320

(\*) (Gm stimata - Gm effettiva) x 36

Possiamo continuare l'esercizio precedente chiedendoci quale avrebbe dovuto essere il valore del TFT o quello della generazione media necessario a che le donne italiane e quelle straniere avessero mantenuto costante fino al 2012 il numero delle nascite osservato nel 2004, e cioè 499 mila (Tab.2). Per ottenere ciò, le donne italiane avrebbero dovuto avere un TFT pari a 1,5 invece di 1,3 come effettivamente osservato, pur in presenza di un calo della loro dimensione numerica fino al valore riportato nella tabella (colonna 5). Oppure avrebbero raggiunto lo stesso risultato, con la fecondità osservata (colonna 3), se il loro numero fosse stato superiore di 1,8 milioni di quello effettivo. Nello stesso anno le donne straniere avrebbero avuto un numero di nati costante (63 mila) se la loro fecondità fosse scesa fino ad 1,5 figli per donna invece di 2,4, come effettivamente osservato. In queste ipotesi dal complesso delle donne nel 2012 avremmo avuto 562 mila nati, cioè 30 mila in più di quelli effettivi.

### Per saperne di più:

1. Bonarini , *Effetto della struttura per età della popolazione nella dinamica del numero dei nati e dei matrimoni in Italia dal 1964 al 2030*, Working paper n. 4, 2016 del Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università di Padova.