



**La speranza di vita o vita media  
Nella Provincia di Monza e  
Brianza  
edizione 2015**

L'informazione statistica  
Deve essere considerata  
Dalla Pubblica Amministrazione  
Come una risorsa essenziale per operare meglio  
E con trasparenza, in modo tale da essere  
Strumento di controllo sociale da parte dei cittadini

Giovanni Colosso, ex direttore centrale ISTAT

**Assessore all'Istruzione, Personale e Servizi al Cittadino**

Rosario Montalbano

**Dirigente Settore Organizzazione, Risorse Umane, Sportello al Cittadino,  
Servizi Ausiliari**

Annamaria Iotti

**Responsabile Ufficio Organizzazione, Benessere e Statistica**

Chiara Casati

**Pubblicazione a cura**

**dell'Ufficio Organizzazione, Benessere e Statistica**

[http://www.comune.monza.it/portale/viveremonza/dati\\_statistici/index.html](http://www.comune.monza.it/portale/viveremonza/dati_statistici/index.html)

e-mail: [statistica@comune.monza.it](mailto:statistica@comune.monza.it)

**Realizzazione a cura di Vittorio Rossin**

Fonte dati:

ISTAT

STAMPATO - DICEMBRE 2015

Allo scopo di favorire la diffusione e l'utilizzazione dei dati riportati in questa pubblicazione, si autorizza la sua riproduzione parziale e totale, con la citazione della fonte.

## Si vive più a lungo nella Provincia di Monza e della Brianza

L'Istat ha diffuso i dati della speranza di vita alla nascita e all'età  $x$ , ossia la vita media osservata negli individui, che si calcola attraverso lo studio dei tassi di mortalità verificatisi nell'anno 2014. Per la provincia di Monza e Brianza nel 2014 la speranza di vita alla nascita ( $e_0$ ) è di **81,369 anni per gli uomini e 85,616 anni per le donne**.

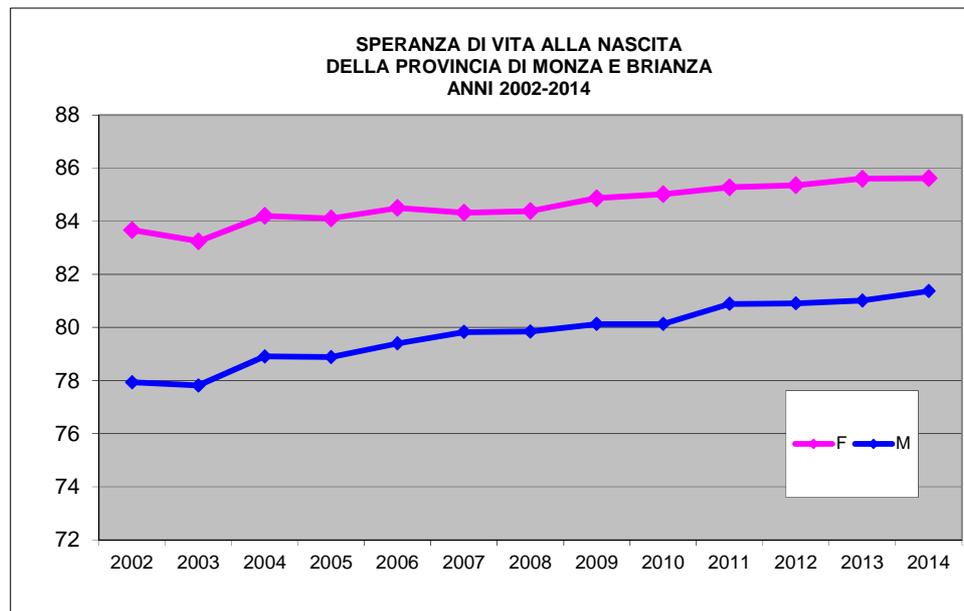
Vita media significa che alcune persone, più fortunate vivranno più a lungo, altre meno, ma l'individuo "medio" ha una vita attesa in questi termini temporali.

"La speranza di vita fornisce una misura dello stato sociale, ambientale e sanitario in cui vive una popolazione. Essa è inversamente correlata con il livello di mortalità di una popolazione, perciò, oltre a rappresentare un indice demografico, è utile anche per valutare lo stato di sviluppo di un paese"(ISTAT).

SPERANZA DI VITA ALLA NASCITA ( $e_0$ )			
ANNO	M	F	DIFFERENZA
2002	77,937	83,664	5,727
2003	77,819	83,242	5,423
2004	78,913	84,200	5,287
2005	78,887	84,106	5,219
2006	79,398	84,497	5,099
2007	79,827	84,323	4,496
2008	79,851	84,387	4,536
2009	80,131	84,870	4,739
2010	80,130	85,016	4,886
2011	80,890	85,277	4,387
2012	80,907	85,353	4,446
2013	81,014	85,605	4,591
2014	81,369	85,616	4,247
	M	F	DIFFERENZA
INCREMENTI	3,432	1,952	-1,480
PER ANNO	0,264	0,150	-0,114
GIORNI	96,360	54,806	-41,554
MESI	3,212	1,827	-1,385

La speranza di vita si è allungata in tredici anni nella Provincia di Monza e Brianza, nel 2002 era di 77,937 anni per gli uomini e 83,664 anni per le donne, diventa nel 2014 di 81,369 anni per gli uomini e 85,616 anni per le donne, con un guadagno di 3,432 anni per

gli uomini e 1,952 anni per le donne. L'incremento medio annuo è stato di 0,264 anni per gli uomini e 0,150 anni per le donne. Si accorcia il gap tra uomo e donna.



Le Tavole di mortalità e della speranza di vita quinquennali.

Tavole di mortalità della popolazione italiana						
Provincia: Monza e della Brianza - Maschi - Anno: 2014						
$x$	$l_x$	$d_x$	Probabilità di morte (per mille) $q_x$	$L_x$	Probabilità prospettive di sopravvivenza $p_x$	$e_x$
Età	Sopravvissuti	Decessi		Anni vissuti		Speranza di vita
0-4	100000	296	2,95859	498714	0,9994842	81,369
5-9	99704	30	0,30242	498456	0,9995738	76,608
10-14	99674	56	0,55731	498244	0,9992247	71,63
15-19	99618	99	0,9914	497858	0,9990053	66,668
20-24	99520	100	1,00696	497362	0,9984613	61,732
25-29	99419	211	2,11827	496597	0,9980251	56,792
30-34	99209	174	1,75195	495616	0,9977319	51,907
35-39	99035	293	2,96207	494492	0,9964567	46,993
40-44	98742	417	4,27870	492740	0,9943623	42,125
45-49	98324	727	7,39539	489962	0,9899721	37,292
50-54	97597	1266	12,97194	485049	0,9843295	32,55
55-59	96331	1834	19,03811	477448	0,9729160	27,942
60-64	94497	3494	36,97059	464517	0,9510385	23,432
65-69	91003	5675	62,35598	441773	0,9227000	19,227
70-74	85329	8139	95,38820	407624	0,8744483	15,329
75-79	77190	12664	164,06629	356446	0,7807695	11,664
80-84	64525	18628	288,70022	278302	0,6234027	8,43
85-89	45897	22176	483,16876	173494	0,4301615	5,787
90-94	23721	16229	684,16931	74631	0,2190356	3,884
95-99	7492	6747	900,61277	16347	0,0690250	2,335
100-104	745	727	975,79684	1128	0,0171781	1,541
105-109	18	18	996,54071	19	0,0026287	0,078
110-114	0	0	999,66200	0	0,0002793	0,818
115-119	0	0	999,97314	0	0,0000239	0,675

**Tavole di mortalità della popolazione italiana**  
**Provincia: Monza e della Brianza - Femmine - Anno: 2014**

$x$	$l_x$	$d_x$	Probabilità di morte (per mille)	$L_x$	Probabilità prospettive di sopravvivenza	$P_x$	$e_x$
Età	Sopravvivenenti	Decessi	$q_x$	Anni vissuti			Speranza di vita
0-4	100000	242	2,41959	498928	0.9994309		85,616
5-9	99758	56	0,56465	498644	0.9995121		80,821
10-14	99702	42	0,42078	498400	0.9995768		75,866
15-19	99660	44	0,44555	498190	0.9995101		70,897
20-24	99615	53	0,52829	497946	0.9995487		65,927
25-29	99563	39	0,39544	497721	0.9993029		60,961
30-34	99523	112	1,12653	497374	0.9982704		55,984
35-39	99411	236	2,37582	496514	0.9971696		51,044
40-44	99175	326	3,28604	495108	0.9958966		46,159
45-49	98849	497	5,03285	493077	0.9940594		41,302
50-54	98352	696	7,07269	490148	0.9903474		36,498
55-59	97656	1252	12,81812	485416	0.9832131		31,739
60-64	96404	2059	21,36285	477268	0.9722303		27,116
65-69	94345	3312	35,09999	464014	0.9561949		22,649
70-74	91033	4930	54,15277	443688	0.9303679		18,375
75-79	86104	7813	90,74523	412793	0.8665815		14,274
80-84	78290	14794	188,96843	357719	0.7340523		10,427
85-89	63496	22951	361,46325	262584	0.5271544		7,222
90-94	40544	24280	598,85783	138422	0.3414971		4,834
95-99	16264	11951	734,78937	47271	0.2020242		3,540
100-104	4313	3839	889,96323	9550	0.0767850		2,387
105-109	475	462	974,22293	733	0.0178547		1,573
110-114	12	12	996,89867	13	0.0022914		1,073
115-119	0	0	999,80690	0	0.0001574		0,791

## La vita media in Italia e in Lombardia

La speranza di vita alla nascita nel 2000 era in Italia, di 76,488 anni per gli uomini e 82,979 anni per le donne, nel 2014 diventa 80,281 anni per gli uomini e 84,985 anni per le donne: incremento di circa quattro anni per gli uomini e di due per le donne. Il dato della Lombardia per il 2014: abbiamo per gli uomini 80,839 anni e 85,538 anni per le donne.

POSIZIONE	Provincia	Sesso	Speranza di vita (nascita)
1	Prato	Maschi	81,831
2	Firenze	Maschi	81,823
3	Rimini	Maschi	81,628
4	Treviso	Maschi	81,623
5	Siena	Maschi	81,574
6	Ravenna	Maschi	81,458
7	Padova	Maschi	81,389
8	Monza e della Brianza	Maschi	81,369

Nella classifica delle Province, abbiamo l'ottavo posto per gli uomini di Monza e Brianza, mentre per le donne abbiamo il venticinquesimo posto, su centodieci.

POSIZIONE	Provincia	Sesso	Speranza di vita (nascita)
1	Treviso	Femmine	86,402
2	Firenze	Femmine	86,392
3	Pordenone	Femmine	86,202
4	Rimini	Femmine	86,195
5	Trento	Femmine	86,105
6	Milano	Femmine	86,075
7	Vicenza	Femmine	85,97
8	Cagliari	Femmine	85,94
9	Perugia	Femmine	85,25
10	Pesaro e Urbino	Femmine	85,879
11	Verona	Femmine	85,85
12	Macerata	Femmine	85,822
13	Varese	Femmine	85,765
14	Lecco	Femmine	85,763
15	Como	Femmine	85,753
16	Ravenna	Femmine	85,753
17	Modena	Femmine	85,752
18	Ancona	Femmine	85,746
19	Prato	Femmine	85,745
20	Brescia	Femmine	85,739
21	Ascoli Piceno	Femmine	85,723
22	Padova	Femmine	85,686
23	Siena	Femmine	85,638
24	Venezia	Femmine	85,637
25	Monza e della Brianza	Femmine	85,616

I motivi dell'allungamento della vita media sono molteplici, sicuramente si sono intaccate le due grandi cause di morte: le malattie cardio-vascolari e tumorali, ma anche la prevenzione delle malattie, la dieta migliore (mediterranea), lo sport, etc., hanno avuto il loro peso.

## Significato e modalità di calcolo delle funzioni biometriche presenti nelle tavole

La determinazione delle probabilità di morte consente il calcolo delle altre funzioni biometriche presenti nelle tavole. Se ne riporta il significato e la modalità di calcolo \*.

### Probabilità di morte - ( $q_x$ )

Esprime il rischio che una persona di età  $x$  muoia prima del compimento del compleanno  $x+1$ . Se si tratta di un probabilità quinquennale ( $5q_x$ ) esprime il rischio che una persona di età  $x$  muoia prima del compimento del compleanno  $x+5$ .

### Sopravvivenuti - ( $l_x$ )

Sono coloro che, provenienti dalla generazione iniziale fittizia di 100.000 nati, sopravvivono ai vari compleanni. I sopravvivenuti sono legati alle probabilità di morte dalla seguente relazione:

$$l_{x+1} = l_x \cdot (1 - q_x)$$

**Decessi - ( $d_x$ )** Sono coloro che muoiono tra il compleanno  $x$  e il compleanno  $x+1$ ; pertanto

$$d_x = l_x \cdot q_x$$

il valore riepilogativo quinquennale  $5d_x = d_x + d_{x+1} + \dots + d_{x+4}$  esprime il numero di decessi tra le età precise  $x$  e  $x+5$ .

**Anni vissuti - ( $L_x$ )** Numero di individui in età  $x$  (in anni compiuti); esprime anche il numero di individui della ipotetica popolazione "stazionaria" associata alla tavola di mortalità; per tutte le età superiori o uguali a 1 anno la sua espressione è data da

$$L_x = \frac{1}{2}(l_x + l_{x+1})$$

in corrispondenza dell'età 0 si utilizza invece l'espressione

$$L_0 = (1 - h)l_0 + hl_1$$

nella quale il coefficiente "h" rappresenta l'aliquota dei decessi nei primi sei mesi di vita rispetto al totale dei decessi nel primo anno; per la determinazione di suddetto coefficiente si è ricorsi ai dati dei decessi del 1995, anno nel quale si è avuto  $h=0,941$ .  
il valore riepilogativo

$$5L_x = L_x + L_{x+1} + \dots + L_{x+4}$$

rappresenta l'ammontare della classe di età  $x$ ,  $x+4$  della popolazione stazionaria.

### *Speranza di vita - (e<sub>x</sub>)*

Rappresenta il numero medio di anni che restano da vivere ai sopravvissuti all'età x; la sua espressione è data da

$$e_x = \frac{L_x + L_{x+1} + \dots + L_{\omega-1}}{l_x}$$

dove il simbolo  $\omega$  sta a rappresentare l'ultima età considerata, e cioè 125 anni.

### *Probabilità prospettiva di sopravvivenza - (P<sub>x</sub>)*

E' la probabilità che un individuo di età x (in anni compiuti alla data del 1° gennaio dell'anno), appartenente alla popolazione stazionaria associata, sopravviva un anno; pertanto

$$P_x = \frac{L_{x+1}}{L_x}$$

la probabilità prospettiva di sopravvivenza quinquennale è invece data da

$${}_5P_x = \frac{{}_5L_{x+5}}{{}_5L_x}$$

ed esprime la probabilità che un individuo appartenente alla classe di età x, x+4 sopravviva 5 anni.

\* Si veda anche: "La tavola di mortalità", in Livi Bacci M., 1999, "Introduzione alla demografia", Loescher Editore, Torino, cap. 6, pagg. 101-138.

