



# Ministero della Salute

DIREZIONE GENERALE DELLA PREVENZIONE SANITARIA

## AUMENTO DEI DECESSI IN ITALIA ANNO 2015 (documento del 29/02/2016)

### Introduzione

L'Istituto Nazionale di Statistica (Istat) nel bilancio demografico provvisorio, pubblicato a fine dicembre dell'anno scorso, ha segnalato un aumento dei decessi nei primi otto mesi del 2015 (gennaio-agosto) di 45mila morti rispetto agli stessi mesi dell'anno precedente, con un incremento stimato dell'11,3%. Il 19 febbraio 2016 l'Istat, ha poi pubblicato un nuovo rapporto sull'andamento dei morti per mese, riferito a tutto l'anno 2015, che ha stimato circa 653 mila decessi, ben 54 mila in più rispetto al 2014 (+9,1%). La variazione relativa è particolarmente accentuata nei mesi invernali ed estivi.

Per fare maggiore chiarezza su quanto è accaduto nel 2015, considerata l'estrema importanza del tema e le sue ricadute in termini di politiche di sanità pubblica, il Ministero della Salute ha convocato a inizio anno 2016, presso la Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, un gruppo di ricercatori ed esperti nazionali e rappresentanti di diverse istituzioni (Ministero della Salute, ISS, Agenas, Regioni, e Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. del Lazio) con il compito di effettuare una prima analisi critica sul fenomeno dell'eccesso di mortalità del 2015, sulle cause plausibili ed eventuali indicazioni per la programmazione.

Questo documento fornisce una sintesi delle prime valutazioni e conclusioni del GL sull'incremento di mortalità del 2015, rimandando ogni ulteriore approfondimento ai contributi tecnici, disponibili in allegato.

### Presentazione dei dati

Il "Sistema di Sorveglianza della Mortalità Giornaliera" (SiSMG)<sup>1</sup>, attivo dal 2004 nelle aree urbane incluse nel progetto CCM-Ministero della Salute "Piano Operativo Nazionale per la Prevenzione degli Effetti del Caldo sulla Salute" per la sorveglianza e la prevenzione della mortalità estiva ha permesso di effettuare un'analisi della mortalità nella classe di età 65+ anni ed un'analisi delle variazioni stagionali (inverno: trimestre dicembre-marzo, estate: trimestre giugno-agosto), confrontando la mortalità osservata nel 2015 con quella dei cinque anni precedenti (baseline: 2009-2013). E' stata, inoltre, effettuata la valutazione della variabilità stagionale osservata nel 2015 con quella osservata nel 2012, 2013 e 2014. Per il solo comune di Roma è stata condotta un'analisi della mortalità per stagione e per causa (mortalità per grandi gruppi, con particolare attenzione alle cause respiratorie e cardiovascolari), genere e classi di età.

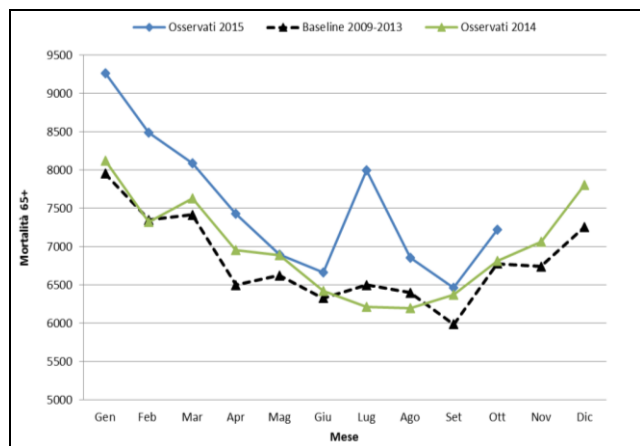
- La valutazione della mortalità nelle 32 città dove è operativo il Sistema di rilevazione rapida della mortalità (SiSMG) ha confermato l'incremento riportato nei bilanci demografici mensili dell'ISTAT.
- Un'analisi preliminare, basata sul confronto tra osservati nel 2015 e attesi nella popolazione di età 65+ anni, riferimento aa 2009-2013) ha evidenziato una mortalità più elevata (+11%), che si riduceva al 6% tenendo conto dell'invecchiamento della popolazione (Michelozzi et al. 2016 Epidemiol Prev 2016; 40(1):22-28, pagina 25, righe 18-21)
- L'analisi dei tassi di mortalità standardizzati per età e stratificati per classi di età decennali evidenzia che complessivamente il tasso di mortalità del 2015 è stato in realtà in linea con il valore medio dei

<sup>1</sup> Il Sistema di rilevazione rapida della mortalità è in grado di rilevare in tempo reale il numero di decessi giornalieri nella popolazione anziana (età 65 anni e oltre) e di valutare l'impatto delle condizioni meteorologiche estreme (ondate di calore, ondate di freddo) sulla mortalità; è operativo in 32 aree urbane-capoluoghi di regione e città con oltre 250.000 abitanti con una copertura del 19% della popolazione nazionale.

cinque anni precedenti (2009-2013); il tasso del 2015 risulta tuttavia significativamente più elevato di quello osservato nel 2013 e nel 2014, come risulta dall'analisi dei dati del SiSMG (*Rapporto Mortalità 2015: analisi dei tassi standardizzati per età delle 32 città incluse nel sistema di Sorveglianza della Mortalità Giornaliera (SiSMG), 17 Febbraio 2016*). Allegato 1

- Il forte incremento della mortalità osservato in termini assoluti è attribuibile al progressivo incremento della popolazione anziana e a fenomeni demografici riconducibili alle coorti di nati tra la prima guerra mondiale e negli anni immediatamente successivi. (*“Ragionando sui decessi del 2015. Osservazioni di Agenas, Cislighi et al).* Allegato 2
- L'analisi stagionale della mortalità in 32 città evidenzia nella popolazione di 65+ anni un incremento significativo della mortalità nel 2015 sia nel periodo invernale (+13%) sia in quello estivo (+10%). L'analisi dei tassi standardizzati per mese e per classi di età sulle 32 città evidenzia nell'inverno 2015 un picco di mortalità nei mesi di gennaio-febbraio, dovuto ad un aumento significativo della mortalità solo nella popolazione molto anziana (classi di età 85-90 e +90 anni). Mentre durante l'estate, in particolare nel mese di luglio si osserva un incremento di mortalità non solo nei molto anziani (80+) ma anche nelle fasce di età più giovani (55-64, 65-74, 75-84). (*Rapporto Mortalità 2015: analisi dei tassi standardizzati per età delle 32 città incluse nel sistema di Sorveglianza della Mortalità Giornaliera (SiSMG), 17 Febbraio 2016*). Allegato 1
- L'Analisi di approfondimento per cause di decesso, condotte a Roma e in altre regioni italiane, hanno evidenziato che l'incremento di mortalità invernale è attribuibile soprattutto a cause respiratorie.
- La figura 1 mostra i dati cumulati della mortalità per mese delle 32 città (linea blu) confrontata con il periodo di riferimento (2009-2013, linea nera) e con la mortalità osservata nel 2014 (linea verde).

**Figura 1. Confronto della mortalità mensile nelle città Italiane negli anni 2014, 2015 e baseline di riferimento (2009-2013).**



Confrontando i dati mensili del 2015 con il riferimento si osservano eccessi più elevati nei mesi di gennaio (+16%), febbraio (+16%) e nel mese di luglio (+23%). Da notare che il 2014 ha valori inferiori al riferimento per gran parte dell'anno ed in particolare a gennaio, febbraio e nei mesi estivi (giugno-agosto) e pertanto il confronto con questo anno evidenzia per il 2015 eccessi di mortalità ancora più elevati.

In un'analisi di sensibilità è stato stimato un trend in aumento del tasso annuale di mortalità negli ultimi 20 anni in Italia pari a +0.5% decessi/anno (Fonte: elaborazione su dati ISTAT). Sulla base di questa stima l'eccesso osservato complessivamente nel 2015 si ridurrebbe circa del 2% (dall'11% al 9%). Invece, l'analisi di sensibilità che teneva conto dell'incremento della popolazione anziana riporta un eccesso complessivo del 6%.

Fonte: *Rapporto Mortalità 2015: analisi dei tassi standardizzati per età delle 32 città incluse nel sistema di Sorveglianza della Mortalità Giornaliera (SiSMG), 17 Febbraio 2016*

### **Ipotesi plausibili riguardo i possibili determinanti degli eccessi osservati**

- Fattori meteorologici (basse ed elevate temperature) e non meteorologici (virus influenzali), oltre all'ampiezza della popolazione a rischio (pool di suscettibili), sono le concause dell'eccesso osservato e spiegano la variabilità stagionale e interannuale della mortalità soprattutto nella popolazione molto anziana.

- L'analisi dei tassi standardizzati per mese e per classi di età nelle 32 città evidenzia nell'inverno 2015 un picco di mortalità nei mesi di gennaio-febbraio. Analogamente il Regno Unito e altri 13 paesi Europei (Network EuroMOMO attivo in 26 paesi europei) hanno notificato un incremento della mortalità durante l'inverno 2014-2015, correlabile alle caratteristiche dell'epidemia influenzale 2014-2015; occorre però tener conto che nel resto d'Europa ha circolato soprattutto il virus H3N2 "driftato" mentre in Italia hanno circolato sia H1N1pdm09 che H3N2.
- I dati del Sistema di sorveglianza dell'ISS, INFLUNET confermano un possibile ruolo dell'epidemia influenzale. In Italia, come in altri paesi europei, gli eccessi di mortalità osservati nella popolazione molto anziana potrebbero essere correlati alla presenza di ceppi influenzali per cui il vaccino aveva una minore efficacia (ceppo dominante: A/H3N2). È noto che questa variante virale ha un maggiore impatto nelle popolazioni anziane. Da sottolineare che nel nostro Paese negli ultimi anni si è registrato un calo della copertura vaccinale, che è ben al di sotto degli standard raccomandati, fattore che può avere avuto un ruolo nella elevata mortalità della popolazione anziana nell'inverno 2015. In totale, nella stagione 2014/2015, sono stati segnalati 485 casi gravi e 160 decessi da influenza confermata da 19 regioni e province autonome. Dopo la stagione pandemica 2009/10 (che ha fatto registrare 592 casi gravi e 204 decessi) questa stagione ha registrato il maggior numero di casi gravi e decessi superando anche la stagione post-pandemica 2010/11 (con 421 casi e 162 decessi); il 78% dei casi gravi, ed il 91% dei decessi segnalati al sistema nella stagione 2014/15, presentava almeno una patologia cronica preesistente per la quale la vaccinazione antinfluenzale viene raccomandata (solo il 7,6% dei casi gravi segnalati al sistema aveva effettuato il vaccino antinfluenzale stagionale); a livello nazionale la copertura vaccinale nella categoria degli ultrasessantacinquenni è stata pari a 48,6%, con un massimo registrato nella regione Umbria (61,8%) ed un minimo nella Provincia Autonoma di Bolzano (36,6%); occorre segnalare che la copertura vaccinale negli ultrasessantacinquenni è passata dal 55,4%, della stagione 2013-2014, al 48,6% della stagione 2014/2015 con un calo, a livello nazionale, del 12,3%. Il calo delle coperture è generalizzato in tutte le Regioni italiane con un minimo in Lombardia (4,7%) e un massimo in Abruzzo (29,40%) (*"L'impatto della stagione influenzale 2014/2015 in Italia"* C. Rizzo e A. Bella, ISS). Allegato 3
- L'incremento di mortalità invernale non sembra correlabile ad altri fattori di rischio come le basse temperature o all'inquinamento atmosferico, entrambi i fattori in linea con i valori di riferimento nella maggior parte delle città italiane. Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico, un'analisi condotta da ricercatori del Dipartimento di Epidemiologia del S.S.R. del Lazio, esamina l'andamento giornaliero delle concentrazioni di PM10 e stima gli eventuali effetti sulla salute umana nella città di Roma durante il mese di dicembre 2015. Dallo studio emerge che a dicembre 2015, a Roma, soltanto in 3 giorni si sono registrati valori di concentrazione di PM10 più bassi dei limiti di legge (50 µg/m<sup>3</sup>). In questo periodo sono stati stimati 26 decessi, 20 ricoveri e 30 accessi al Pronto soccorso per cause cardiorespiratorie attribuibili all'esposizione a PM10 al di sopra dei limiti di legge. (*"Rapporto tecnico su Inquinamento atmosferico ed effetti sulla salute a Roma nel mese di dicembre 2015, a cura del Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario Regionale del Lazio"*). Allegato 4
- Per quanto riguarda l'estate 2015, l'incremento di mortalità è attribuibile alle ondate di calore di luglio che sono state molto intense e di lunga durata, in particolare nelle città del Centro-Nord, con eccessi di mortalità compresi tra +15% e +55%. I risultati confermano complessivamente una mortalità superiore all'atteso pari a +10%. Il sistema di allarme nelle 32 città ha evidenziato che si sono verificati oltre 20 giorni di condizioni di rischio elevato (livello 2 e 3 del sistema di allarme, con valori di temperatura anche di 4°C superiori alla media stagionale e con picchi di temperatura oltre i 40°C in molte città). (*Progetto CCM Ministero Salute - Rapporto Ondata di calore 1-18 luglio 2015; Rapporto estate 2015*). Allegato 5
- I dati del Sistema Informativo della Mortalità del Comune di Roma, per cui sono disponibili le cause di decesso, hanno evidenziato che l'incremento invernale è stato a carico della popolazione molto anziana (85+ anni), per cause cardiovascolari e respiratorie, mentre nell'estate 2015 l'incremento ha riguardato anche la classe di età 35-64 anni.

Da alcuni studi eseguiti a livello regionale, ed in particolare in Piemonte e in Emilia Romagna, non appare confermato il sospetto del ruolo della crisi economica e della minor assistenza erogata da parte del SSN come possibili spiegazioni dell'incremento dei rischi di mortalità nella popolazione italiana. Infatti, sarebbe difficile dimostrare che la crisi e l'austerità, che hanno colpito le condizioni di vita degli italiani tra il 2012 e il 2014 più che in ogni altro periodo dal dopoguerra ad oggi, abbiano contribuito a migliorare in modo significativo la mortalità nel 2014, anno di maggiore severità della crisi, per poi invertire la tendenza e

peggiore la salute della popolazione fino ad aumentare persino il rischio di morte. (“Costa G, Migliardi A, Alesina M et al. *L'eccesso di mortalità nel 2015, fatti e spiegazioni dei dati piemontesi* - EpiCentro 2015. <http://www.epicentro.iss.it/problemi/mortalita/pdf/EccessoMortalità2015Piemonte.pdf>”).

### **In sintesi**

Sulla base di quanto evidenziato si può concludere che il 2015 è stato sicuramente un anno di mortalità elevata ma non dell'ampiezza che potrebbe risultare dalla sola analisi del numero di decessi del 2015 e del 2014. I dati del SiSMG, in linea con quelli dell'ISTAT, confermano un incremento del numero di decessi nel 2015, attribuibile in primo luogo al progressivo incremento della popolazione anziana e, verosimilmente, al ruolo svolto da fenomeni demografici, riconducibili alle coorti di nati tra la prima guerra mondiale e negli anni immediatamente successivi. L'analisi dei tassi di mortalità, standardizzati per età e stratificati per classi di età decennali, evidenzia che complessivamente il tasso di mortalità del 2015 è stato in linea con il valore medio dei cinque anni precedenti (2009-2013) ma significativamente più elevato di quello osservato nei due anni precedenti (2013 e nel 2014). (“*Ragionando sui decessi del 2015. Osservazioni di Agenas, Cislighi et al*). Allegato 2

L'analisi stagionale conferma un incremento di mortalità nei mesi di gennaio e febbraio a carico della popolazione molto anziana (+85 anni) per cause cardiovascolari e respiratorie (come risulta dalle analisi delle 32 città, che tiene conto dei tassi standardizzati per età, nonché indagini condotte a livello locale (es. Lazio e Piemonte) che hanno evidenziato eccessi per cause respiratorie. L'elevata mortalità della stagione invernale è associata ai periodi di epidemia influenzale, mentre non sembra essere correlabile alle temperature in quanto esse sono state in linea con i livelli stagionali.

L'elevata mortalità estiva è stata associata all'ondata di calore di forte intensità e durata che ha caratterizzato luglio ed agosto 2015 e che ha determinato eccessi di mortalità anche in altri paesi europei, come la Francia, Spagna, Svizzera, Belgio e Olanda.

Posto che per meglio comprendere il fenomeno dell'incremento della mortalità sarà utile poter disporre delle cause dei decessi osservati, si può concludere che le valutazioni degli esperti e le indagini fino ad ora condotte concordano sull'ipotesi che fattori meteorologici (temperatura ambientale) e non meteorologici (virus influenzali), oltre all'ampiezza della popolazione a rischio (pool di suscettibili), siano state le concause dell'incremento di mortalità osservato nel 2015 e spiegano la variabilità stagionale e interannuale della mortalità soprattutto nella popolazione molto anziana. Il 2015 sicuramente è stato un anno di mortalità elevata ma non dell'ampiezza che potrebbe risultare dalla sola analisi del numero di decessi del 2015 e del 2014: il forte incremento della mortalità in termini assoluti, è ridimensionato dall'analisi dei tassi standardizzati per età. Non sembra peraltro confermato il sospetto del ruolo svolto dalla crisi economica e dalla minor qualità dell'assistenza da parte del SSN come possibili concause dell'incremento del rischio di mortalità.

### **Indicazioni per la programmazione**

- In Italia i sistemi di sorveglianza della salute sono relativamente adeguati ma mancano di una regia nazionale che permetta di riconoscere in tempi rapidi un evento sanitario importante, per il quale sono necessarie azioni di risposta immediate. È importante che i dati di mortalità nazionali validati siano resi disponibili con maggiore tempestività agli enti che tutelano la sanità pubblica a livello nazionale (Ministero della salute) e locale (Regioni, ASL). Inoltre, i dati provenienti dai diversi sistemi di sorveglianza devono essere integrati affinché sia garantita la completezza, la qualità e la tempestività dei dati, come pure la condivisione dei metodi di analisi e di interpretazione statistica. Il sistema di sorveglianza della mortalità SiSMG, attivo in 32 città, rappresenta attualmente uno strumento di grande utilità per il monitoraggio della mortalità per identificare eventi di emergenza sanitaria (eventi meteorologici estremi), per programmare la risposta e per la valutazione di efficacia degli interventi di prevenzione messi in campo.
- A fronte di ciò, l'esperienza dell'estate 2015 ha evidenziato che in presenza di temperature molto elevate l'impatto sulla salute è ancora significativo e pertanto le attività di prevenzione nell'ambito del Piano nazionale di prevenzione degli effetti del caldo sulla salute, dovranno essere ulteriormente potenziate e mirate sui sottogruppi di popolazione ad elevato rischio.
- L'incremento di mortalità causato dall'epidemia influenzale 2014-2015 evidenzia la necessità di implementare gli interventi volti a potenziare la vaccinazione antinfluenzale nelle fasce di popolazione

per cui è raccomandata (soggetti a rischio per età o patologie croniche), al fine di garantire una efficace prevenzione delle conseguenze più gravi dell'influenza stagionale (*Circolare Ministero della Salute "Prevenzione e controllo dell'influenza: raccomandazioni per la stagione 2015-2016"* <http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=0&codLeg=52703&parte=1%20&serie=>).

- La diffusione di informazioni spesso imprecise e l'allarme provocato da tali notizie, hanno evidenziato la necessità da parte delle autorità sanitarie di comunicare con tempestività, autorevolezza e coerenza le informazioni su quanto è avvenuto (o sta avvenendo), non solo per limitare strumentalizzazioni o eccessivi allarmismi ma anche per aumentare il grado di consapevolezza e responsabilizzazione della popolazione.