

## Estate 2016: mortalità nei Comuni capoluogo di provincia ed in altri Comuni maggiori

*A cura del SER*

A partire dai dati ambientali rilevati nei capoluoghi di provincia dall'ARPAV il SER ha calcolato l'humidex regionale, un indicatore del disagio climatico che tiene conto della temperatura e dell'umidità. L'estate 2016 ha presentato parametri di disagio climatico inferiore ai dati registrati nell'estate 2015, e ben lontani dalle misure osservate nell'estate del 2003, caratterizzata dal susseguirsi di ondate di calore. La tabella 1 riporta i dati relativi alla media dei valori di humidex massimo registrati nei capoluoghi di provincia nell'estate 2016, confrontandoli con quelli del 2003 e degli anni 2012-2015.

**Tabella 1:** numero di giorni in base ai livelli di humidex nel periodo giugno-agosto 2003 e 2012-2016.

	<b>2003</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Humidex <30*	1	12	18	26	13	21
Humidex 30-35	16	25	36	42	27	26
Humidex 35-40	42	42	22	24	31	38
Humidex >40	33	13	16	0	21	7

\* humidex fino a 30: disagio ambientale assente, humidex tra 30 e 35: disagio ambientale moderato, humidex tra 35 e 40: disagio ambientale elevato, humidex maggiore di 40: condizioni climatiche pericolose per la salute.

Come nelle estati precedenti, i Comuni capoluogo di provincia del Veneto hanno comunicato il numero giornaliero di residenti deceduti in città tra il 1 giugno ed il 31 agosto e nella prima metà di settembre (dal 2008 il monitoraggio è stato prolungato al 15 settembre).

La Tabella 2 mostra il numero di decessi nel 2016, disaggregato per mese ed età (cut-off: 75 anni), confrontato con la media dei decessi del periodo 2011-2015. Si può vedere come vi sia stato, soprattutto a Luglio e Agosto, una diminuzione del numero di decessi nella popolazione anziana durante tutta l'estate rispetto alla media degli anni precedenti; questo è dovuto anche al picco di mortalità che si è osservato nell'estate 2015. L'andamento della mortalità nella popolazione più giovane è complessivamente invariato.

**Tabella 2:** Decessi nel periodo estivo nei Comuni capoluogo di provincia della Regione Veneto per classe di età, confronto 2016 vs periodo 2012-2015.

	Età	Deceduti		Variazione
		Media (12-15)	2016	Percentuale
				2016 - Media (12-15)
Giugno	< 75	190	201	6%
	≥75	634	617	-3%
	<i>Totale</i>	823	818	-1%
Luglio	< 75	197	188	-5%
	≥75	628	578	-8%
	<i>Totale</i>	825	766	-7%
Agosto	< 75	182	178	-2%
	≥75	647	596	-8%
	<i>Totale</i>	828	774	-7%
<i>Giugno-Agosto</i>	< 75	568	567	0%
	≥75	1908	1791	-6%
	<i>Totale</i>	2476	2358	-5%

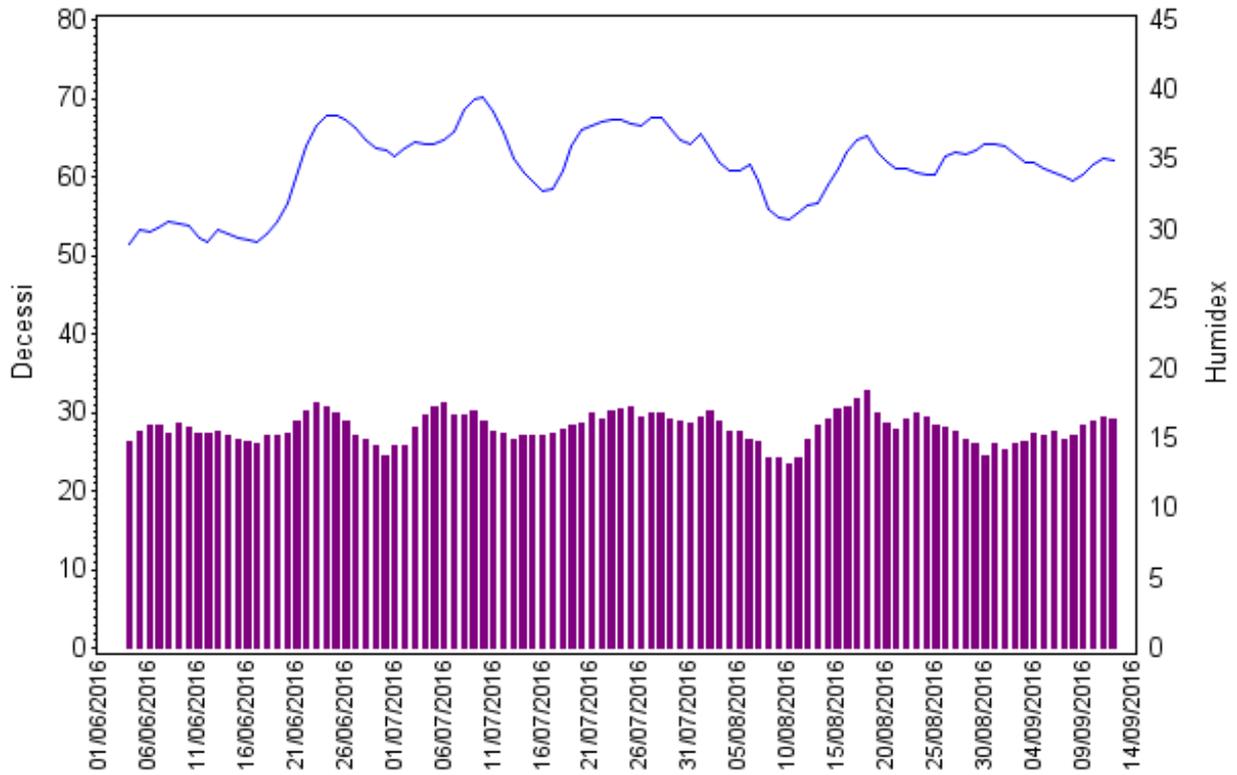
Inoltre anche i Comuni di Adria, Arzignano, Bassano del Grappa, Castelfranco Veneto, Chioggia, Cittadella, Conegliano, Feltre, Jesolo, Legnago, Mira, Mirano, Mogliano Veneto, Monselice, Montebelluna, Portogruaro, San Donà di Piave, Schio, Spinea, Valdagno, Villafranca di Verona e Vittorio Veneto hanno comunicato il numero giornaliero di residenti deceduti sia in città che fuori comune tra il 1 giugno ed il 15 settembre 2016.

Si sono verificati 1.584 decessi (470 in giugno, 485 in luglio, 427 in agosto, 202 nella prima metà di settembre). In tali Comuni, applicando un modello di regressione di Poisson per indagare l'associazione tra disagio climatico e mortalità, la relazione tra decessi registrati nei residenti ed andamento dell'humidex regionale non è significativa.

Sommando i decessi registrati in tutti i Comuni monitorati (Comuni capoluogo e non), l'associazione con l'andamento dell'humidex regionale risulta di entità contenuta, ma statisticamente significativa (+1% di decessi per ogni grado di incremento dell'humidex,  $p=0,0028$ ).

Le Figure 1 e 2 mostrano l'andamento dell'humidex e dei decessi nei Comuni capoluogo e negli altri Comuni maggiori nel corso dell'intero periodo monitorato. Soprattutto nei Comuni capoluogo, si può osservare un aumento della mortalità in corrispondenza dei picchi di disagio climatico.

**Figura 1:** Andamento dei decessi (barre) e dell'humidex (linea continua), medie mobili 7 gg: Comuni capoluogo, 1 giugno-15 settembre 2016



**Figura 2:** Andamento dei decessi (barre) e dell'humidex (linea continua), medie mobili 7 gg: Comuni non capoluogo, 1 giugno-15 settembre 2016

