



Estate 2013: mortalità nei comuni capoluogo di provincia ed in altri comuni maggiori

A cura del SER

Il SER ha calcolato l'humidex regionale a partire dai dati ambientali rilevati e trasmessi dall'ARPAV relativi ai capoluoghi di provincia; l'humidex è un indicatore del disagio climatico che tiene conto della temperatura e dell'umidità. L'estate 2013 ha presentato parametri di disagio climatico simili rispetto all'estate 2012, e ben lontani da quelli registrati durante l'estate del 2003, caratterizzata dal susseguirsi di ondate di calore. La tabella 1 confronta i dati del 2003 e del periodo 2010-2013.

Tabella 1: numero di giorni in base ai livelli di humidex nel periodo giugno-agosto 2003 e 2010-2012.

	2003	2010	2011	2012	2013
Humidex <30*	1	23	27	12	18
Humidex 30-35	16	27	32	25	36
Humidex 35-40	42	29	25	42	22
Humidex >40	33	13	8	13	16

* humidex fino a 30 : disagio ambientale assente, humidex tra 30 e 40: disagio ambientale moderato-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; dal 2008 il monitoraggio è stato prolungato al 15 settembre.

La Tabella 2 mostra il numero di decessi nel 2013, disaggregato per mese ed età (cut-off=75 anni), confrontato con la media dei decessi del periodo 2010-2012. Si può vedere come vi sia una contenuta riduzione nel numero di decessi rispetto al periodo di riferimento nei soggetti con meno di 75 anni, ed un aumento nella classe di età più anziana. Tale aumento è stato più rilevante nel mese di giugno, mese in cui non si sono peraltro verificate particolari condizioni di disagio climatico. Un eccesso di mortalità non attribuibile al caldo è confermato anche dai dati del "Piano Operativo Nazionale per la Prevenzione degli effetti del Caldo nella Salute".

Tabella 2. Decessi nel periodo estivo nei comuni capoluogo di provincia della Regione Veneto per classe di età, confronto 2013 vs triennio 2010-2012.

	Età	Deceduti		Variazione Percentuale
		Media (10-12)	2013	2013-Media (0-12)
Giugno	< 75	203	183	-10,7%
	>=75	601	682	11,9%
	<i>Totale</i>	804	865	7,1%
Luglio	< 75	195	203	3,8%
	>=75	624	625	0,2%
	<i>Totale</i>	819	828	1,0%
Agosto	< 75	199	184	-8,3%
	>=75	603	670	10,0%
	<i>Totale</i>	802	854	6,0%
<i>Giugno-Agosto</i>	< 75	597	570	-4,8%
	>=75	1828	1977	7,5%
	<i>Totale</i>	2425	2547	4,8%

Analogamente agli anni precedenti, i dati di mortalità dell'estate 2013 sono stati incrociati con l'humidex applicando un modello di regressione di Poisson.

Possiamo osservare dalla Tabella 3 che nei Comuni capoluogo non si riscontra una relazione tra decessi registrati e valori di humidex.

Tabella 3. Relazione tra decessi nei comuni capoluogo e valori giornalieri di humidex (in classi: <30°C=categoria di riferimento): stime del rischio relativo (ed intervalli di confidenza al 95%) ottenute mediante regressione di Poisson, giugno-agosto 2013.

Humidex	Giugno-Agosto 2013	
	Tutte le età	75 anni e più
30-39 °C	0.97 (0.88 – 1.07)	0.93 (0.84 – 1.04)
≥40 °C	1.03 (0.91 – 1.17)	1.01 (0.88 – 1.16)

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 2013.

Si sono verificati 1832 decessi (525 in giugno, 557 in luglio, 495 in agosto, 255 nella prima metà di settembre). In tali Comuni con il modello di regressione non si osserva una relazione significativa tra decessi registrati nei residenti ed andamento dell'humidex regionale.

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 e ai limiti della significatività statistica (+0.6% di decessi per ogni grado di incremento dell'humidex, p=0.055).

Nelle Figure 1 e 2 si può osservare come non sia riscontrabile un'evidente relazione tra andamento dell'humidex e dei decessi nel corso dell'intero periodo monitorato, ad eccezione di un limitato aumento della mortalità nei Comuni capoluogo in corrispondenza dell'ondata di calore verificatasi nella prima decade di agosto.

Figura 1. Andamento dei decessi (barre) e dell'humidex (linea continua), medie mobili 7 gg: Comuni capoluogo, 1 giugno-15 settembre 2013.

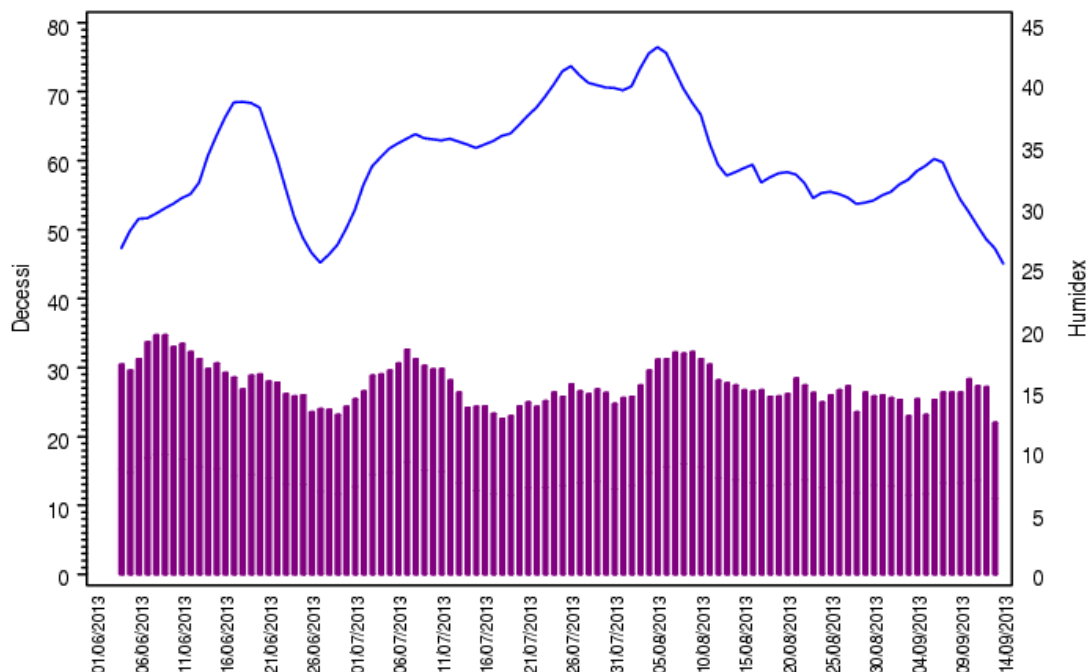


Figura 2. Andamento dei decessi (barre) e dell'humidex (linea continua), medie mobili 7 gg: Comuni non capoluogo, 1 giugno-15 settembre 2013

