



Monitoraggio rapido della mortalità estiva - 16/31 agosto e periodo estivo (giugno-agosto) 2016.

Si riportano nelle tabelle seguenti i decessi rilevati nel comune di Reggio Emilia nel periodo 16/31 agosto e il quadro riepilogativo del trimestre estivo 2016. Il monitoraggio è effettuato sulla mortalità giornaliera nel comune, sono cioè considerati solo i decessi avvenuti nel territorio comunale indipendentemente dalla residenza del soggetto, criterio considerato più rapido e corretto per valutare un'eventuale correlazione tra esposizione a elevate temperature e decessi.

I dati sono suddivisi per sesso e in due ampie classi di età, inferiore e superiore o uguale a 75 anni compiuti, al fine di evidenziare un eventuale eccesso nella popolazione anziana.

I confronti sono effettuati con il corrispondente periodo del 2003, anno in cui è stato rilevato un netto effetto delle ondate di calore sulla mortalità, soprattutto nella popolazione anziana, e con i decessi giornalieri medi del quinquennio 2011/2015.

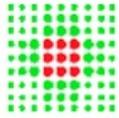
Non è disponibile in tempi rapidi la causa di morte e viene utilizzata la mortalità generale. Occorre quindi prudenza nell'associare i decessi registrati ai fenomeni climatologici.

I risultati del 2014 risentono ovviamente dell'aumento della popolazione anziana a rischio. Non sono disponibili i dati riguardanti i soggetti presenti a Reggio Emilia nel periodo estivo, per cui si riporta a titolo informativo la popolazione residente al 1 gennaio di ciascun anno.

Classe d'età	01/01/2010	01/01/2011	01/01/2012	01/01/2013	01/01/2014	01/01/2015	01/01/2016
< 75	151.084	153.280	154.779	155.648	155.166	154.005	153.366
75-79	6.241	6.258	6.251	6.424	6.609	6.801	7.000
80-84	5.206	5.192	5.200	5.133	5.138	5.166	5.192
85-89	3.642	3.672	3.617	3.645	3.625	3.654	3.648
90-94	1.046	1.234	1.388	1.574	1.757	1.851	1.868
> 94	459	450	453	409	378	392	446
Totale	167.678	170.086	171.688	172.833	172.673	171.869	171.520

Popolazione residente nel comune di Reggio Emilia al 1 gennaio di ciascun anno.

Fonte: Ufficio Statistica Regione Emilia-Romagna.



Nel periodo considerato, a eccezione di alcuni giorni con massime superiori a 33°C, le temperature medie non sono state molto elevate. Due giornate sono state caratterizzate da pioggia. I parametri climatici del 31 agosto non sono stati rilevati da ARPAE.

Periodo dal 16 al 31 agosto 2016	
Temperatura massima media	31,0
Temperatura minima media	19,7
Umidità media %	51,1

Il numero totale di decessi è nettamente superiore a quello medio osservato nel quinquennio precedente (85 vs. 76,4) e sovrapponibile a quello dello stesso periodo del 2003 (85 vs. 86).

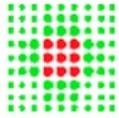
La mortalità complessiva dipende da un eccesso sia nei soggetti più giovani (< 75 anni), causato dall'elevato numero di decessi nei maschi, che negli anziani, nei quali è legato esclusivamente all'eccesso nelle femmine.

MASCHI < 75 ANNI	
Decessi osservati 2016	18
Decessi osservati 2003	16
Decessi medi 2011-2015	12,2
FEMMINE < 75 ANNI	
Decessi osservati 2016	7
Decessi osservati 2003	7
Decessi medi 2011-2015	6,4
TOTALE < 75 ANNI	
Decessi osservati 2016	25
Decessi osservati 2003	23
Decessi medi 2011-2015	18,6

MASCHI ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2016	22
Decessi osservati 2003	26
Decessi medi 2011-2015	24,4
FEMMINE ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2016	38
Decessi osservati 2003	37
Decessi medi 2011-2015	30,4
TOTALE ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2016	60
Decessi osservati 2003	63
Decessi medi 2011-2015	54,8

TOTALE MASCHI	
Decessi osservati 2016	40
Decessi osservati 2003	42
Decessi medi 2011-2015	36,6
TOTALE FEMMINE	
Decessi osservati 2016	45
Decessi osservati 2003	44
Decessi medi 2011-2015	36,8
TOTALE	
Decessi osservati 2016	85
Decessi osservati 2003	86
Decessi medi 2011-2015	73,4

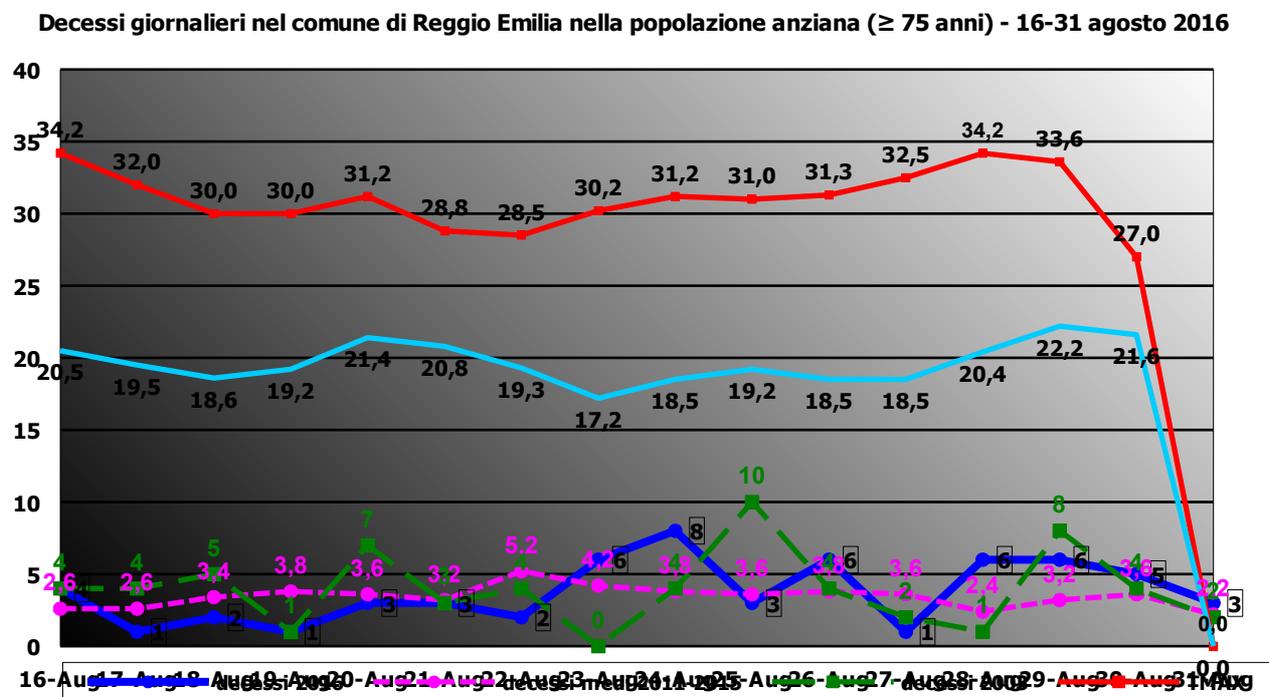
La mortalità complessiva è stata superiore del 16% rispetto al valore medio dei 5 anni precedenti, con un netto eccesso nei soggetti più giovani e un eccesso più contenuto negli anziani.



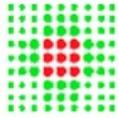
< 75 anni				≥ 75 anni				Totale			
Oss.	Attesi	Rapp. O/A	IC 95%	Oss.	Attesi	Rapp. O/A	IC 95%	Oss.	Attesi	Rapp. O/A	IC 95%
25	18,6	1,34	0,82 - 1,87	60	54,8	1,09	0,82 - 1,37	85	73,4	1,16	0,91 - 1,40

Mortalità nel comune di Reggio Emilia - 16-31 agosto 2016. Attesi: media decessi 2011/2015.
*: statisticamente significativo al 5%.

Il grafico riporta il numero di decessi giornaliero in relazione alla temperatura negli anziani (≥ 75 anni). Non si evidenziano picchi particolari nelle giornate più calde.



Nei soggetti di età < 75 anni la mortalità estiva mostra un andamento oscillante nei diversi periodi anche in relazione al numero relativamente basso di decessi. Risultata lievemente inferiore a quella del quinquennio precedente (128 vs. 119,5) e nettamente inferiore a quella del 2003 (128 vs. 196). In nessun periodo sono state rilevate differenze significative.



Dal	Al	Osservati 2016	Osservati 2003	Attesi 2011-2015	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2016	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2011-2015	Rapporto O/A cumulato 2011-2015
1-giu	15-giu	26	36	21,8	1,19				
16-giu	30-giu	16	36	19,4	0,82	42	72	41,2	1,02
01-lug	15-lug	17	27	19,8	0,86	59	99	61,0	0,86
16-lug	31-lug	27	37	21,5	1,26	86	136	82,5	1,04
01-ago	15-ago	17	37	18,4	1,34	103	173	100,9	1,02
16-ago	31-ago	25	23	18,6	1,34	128	196	119,5	1,07

Mortalità osservata nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo nei soggetti di età < 75 anni.
Attesi: media decessi 2011/2015. * significativo al 5%.

L'andamento della mortalità estiva 2016 appare abbastanza diverso dagli anni precedenti. In due periodi è stata inferiore, in uno nettamente, rispetto alla media del quinquennio precedente. In due è stata lievemente superiore, nel quinto in maniera significativa, e nel primo, caratterizzato da temperature basse e nettamente inferiori alle medie stagionali, ha superato nettamente l'atteso.

Complessivamente è stata superiore del 7% (360 vs. 336,1) rispetto all'ultimo quinquennio e inferiore (360 vs. 390) rispetto al 2003.

Dal	Al	Osservati 2016	Osservati 2003	Attesi 2011-2015	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2016	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2011-2015	Rapporto O/A cumulato 2011-
1-giu	15-giu	67	60	57,4	1,17				
16-giu	30-giu	53	79	56,0	0,95	120	139	113,4	1,06
1-lug	15-lug	55	51	52,9	1,04	175	190	166,3	1,05
15-lug	31-lug	50	60	58,4	0,86	225	250	224,7	1,00
1-ago	15-ago	75	77	56,7	1,32 *	300	327	281,3	1,07
16-ago	31-ago	60	63	54,8	1,09	360	390	336,1	1,07

Mortalità nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo negli anziani (≥ 75 anni).
Attesi: media decessi 2011/2015. * significativo al 5%.



Il contributo delle femmine, che sono molto più numerose in questa classe di età, è nettamente superiore sia in termini assoluti che di rapporto osservati attesi, che nei maschi è sovrapponibile a quello dell'ultimo quinquennio.

Maschi				Femmine				Totale			
Oss.	Attesi	Rapp. O/A	Oss. 2003	Oss.	Attesi	Rapp. O/A	Oss. 2003	Oss.	Attesi	Rapp. O/A	Oss. 2003
150	152,05	0,99	178	210	184,05	1,14	212	360	336,10	1,07	390

Mortalità osservata nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo negli **anziani** (≥ 75 anni) per sesso.
Attesi: media decessi 2011/2015. * significativo al 5%.

L'analisi complessiva per tutte le età riproduce quella delle due classi di età.

Dal	Al	Osservati 2016	Osservati 2003	Attesi 2011-2015	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2016	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2011-2015	Rapporto O/A cumulato 2011-
1-giu	15-giu	93	96	79,20	0,79 *	93			
16-giu	30-giu	69	115	75,40	1,10	162	211	154,60	1,05
1-lug	15-lug	72	78	72,65	0,99	234	289	227,25	1,03
15-lug	31-lug	77	96	79,85	1,24	311	385	307,10	1,01
1-ago	15-ago	92	113	74,95	1,16	403	498	382,05	1,05
16-ago	31-ago	85	86	73,40	0,92	488	584	455,45	1,07

Mortalità nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo - tutte le età.
Attesi: media decessi 2011/2015. * significativo al 5%.

Complessivamente, nei tre mesi analizzati, quasi il 71% dei decessi nei soggetti anziani si è verificato presso istituti di cura pubblici o privati e il 19,9%, in calo rispetto al 2015, presso la propria abitazione. 26 decessi (7,2%) sono stati registrati in soggetti domiciliati presso o strutture residenziali e 7 in case di riposo e 2 in case di carità.



Luogo del decesso	1-15 giugno		16-30 giugno		1-15 luglio		16-31 luglio		1-15 agosto		16-31 agosto		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Azienda Ospedaliera SMN	43	64,2	33	62,3	36	72,0	39	78,0	42	56,0	34	56,7	227	63,1
Casa di cura Villa Verde	1	1,5	3	5,7	5	10,0	2	4,0	7	9,3	6	10,0	24	6,7
Casa di cura Villa Salus	3	4,5							1	1,3			4	1,1
Casa di riposo Gavassa	1	1,5	1	1,9			1	2,0			1	1,7	4	1,1
Casa di riposo Villa al Poggio	1	1,5							1	1,3	1	1,7	3	0,8
Casa di carità San Giacomo	1	1,5							1	1,3			2	0,6
Casa di carità Fieve Modolena	1	1,5							1	1,3			2	0,6
RETE Villa Le Macchiole	2	3,0	4	7,5					3	4,0	2	3,3	11	3,1
RETE I Girasoli			1	1,9	1	2,0					1	1,7	3	0,8
RETE Villa Erica			1	1,9	1	2,0			1	1,3	2	3,3	5	1,4
Re.TE I bulicani	1	1,5		0,0									1	0,3
RETE Villa Primula			1	1,9					2	2,7	1	1,7	4	1,1
Re.TE. Villa Margherita											1	1,7	1	0,3
RETE Terza Btà							1	2,0					1	0,3
Abitazione privata	13	19,4	9	17,0	12	24,0	7	14,0	16	21,3	11	18,3	68	18,9
TOTALE	67	100,0	53	100,0	55	100,0	50	100,0	75	100,0	60	100,0	360	100,0

Luogo del decesso nei soggetti di età ≥ 75 anni.

La tabella successiva riporta infine il numero assoluto di decessi nella popolazione anziana negli anni dal 1998 al 2016.

L'estate 2016 è stata una delle più miti, in particolare per quanto riguarda le temperature massime, della serie storica e non ci sono state vere e proprie ondate di calore prolungate.



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Max media estiva								30.1	30.4	30.4	30.8	31.8	30.9	30.7	32.8	31.0	29.3	32.5	29.0
Minima media estiva								19.7	19.9	19.2	19.3	20.1	19.6	19.5	20.7	19.4	18.4	20.6	19.5
1-15 ottobre	46	45	41	54	57	60	28	42	45	48	52	47	58	54	64	65	57	48	62
16-30 ottobre	47	50	49	50	74	79	46	57	52	40	55	41	47	55	55	56	51	56	53
1-15 luglio	54	55	56	54	44	51	38	29	55	42	47	48	53	55	49	51	57	51	55
16-31 luglio	56	54	40	47	59	60	55	59	51	63	64	63	65	55	54	50	63	68	50
1-15 agosto	63	37	41	61	43	77	47	53	45	60	59	55	65	41	55	66	47	65	75
16-31 agosto	59	39	66	55	49	63	43	39	52	53	47	70	70	71	61	46	44	52	60
Totale 1/6-31/8	319	280	293	321	326	390	252	279	300	306	324	329	358	331	338	336	314	345	360

Numero assoluto di decessi nei soggetti di età ≥ 75 anni per anno e periodo di calendario.

Tuttavia, In termini assoluti solo nel 2003 è stato registrato un numero superiore di decessi negli anziani rispetto ai 360 del 2015.

In termini relativi l'eccesso di mortalità rispetto alla media del quinquennio precedente è stato del 7%, non significativo.

Una possibile spiegazione risiede con molta probabilità al mutamento della struttura della popolazione anziana negli ultimi anni.

Già nel 2005, come rilevato in una relazione all'Assessore Regionale alla Sanità e Politiche Sociali, era già stato rilevato un netto incremento della mortalità generale e di alcuni gruppi di cause su base annua e nei periodi invernali e estivi.

Le analisi effettuate individuano come causa principale il brusco calo della popolazione residente a causa della prima guerra mondiale, alla quale è seguita, con ulteriore elevato numero di decessi, la pandemia di influenza spagnola del 1918-1920. La successiva ripresa delle nascite è stata lenta e protratta nel tempo. Nei primi anni di questo decennio si è così realizzato un "buco di popolazione anziana, mentre a partire dal 2015, con probabile prosecuzione nei prossimi anni, sono aumentati notevolmente i grandi anziani, in particolare gli ultranovantenni, che sono una classe di età a rischio di morte molto elevata.

I fenomeni climatici estremi, sia in termini di caldo che di freddo, colpiscono particolarmente questa popolazione.



A Vostra disposizione per eventuali approfondimenti o ad ulteriori analisi, si coglie l'occasione per porgere distinti saluti.

Dr. Ferdinando Luberto
Dirigente Medico