

**Direzione Sanitaria  
Governo Clinico**

**Servizio di Epidemiologia**

### **Monitoraggio rapido della mortalità estiva 16–31 agosto 2018.**

Si riportano i decessi rilevati nel comune di Reggio Emilia nel periodo 16–31 agosto 2018. 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 per valutare una eventuale correlazione tra esposizione ad elevate temperature e decessi.

I dati sono suddivisi per genere e in due ampie classi di età, inferiore e superiore o uguale a 75 anni, 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 evidenziato un netto effetto delle ondate di calore sulla mortalità, soprattutto nella popolazione anziana, e con i decessi giornalieri medi del quinquennio 2013/2017.

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 climatici.

I risultati 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.

<b>Class e d'età</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
< 75	151.08 4	153.28 0	154.77 9	155.64 8	155.16 6	154.00 5	153.36 6	153.29 8	153.53 1
75–						6.801			
79	6.241	6.258	6.251	6.424	6.609		7.000	7.217	7.256
80–						5.166			
84	5.206	5.192	5.200	5.133	5.138		5.192	5.239	5.375
85–						3.654			
89	3.642	3.672	3.617	3.645	3.625		3.648	3.615	3.574



90-						1.851			
94	1.046	1.234	1.388	1.574	1.757		1.868	1.857	1.880
> 94	459	450	453	409	378	392	446	488	523
Total	167.678	170.086	171.688	172.833	172.673	171.869	171.520	171.714	172.139

Dal 2013 al 2017 era stata osservata una riduzione dei soggetti di età < 75 anni, che aumentano leggermente nel 2018 (0.15%) Al contrario aumentano notevolmente gli anziani, di età ≥ 75 anni, che passano da 16.594 nel 2010 a 18.416 nel 2017 (+ 10.0%) e a 18.608 nel 2018 (+ 10.8%). Questo andamento rende in gran parte conto dell'aumento dei decessi.

Il periodo è stato caratterizzato da temperature elevate nella prima parte, con massime tra 32 e 34°C, e relativamente miti nella seconda. Ci sono state 3 giornate con pioggia, di cui una con precipitazioni intense. La ventilazione media variava in un range compreso tra 1,2 e 2,4 m./sec.

Periodo dal 16 al 31 agosto 2018	
Temperatura massima media	30,9
Temperatura minima media	19,8
Umidità media %	47,6

Il numero totale dei decessi è superiore a quello medio del quinquennio precedente (85 vs. 71,8) e analogo a quello dello stesso periodo del 2003 (85 vs. 85). I decessi sono superiori a quelli attesi in base ai dati degli ultimi 5 anni in entrambi i sessi e in tutte le classi di età.

MASCHI < 75 ANNI	
Decessi osservati 2018	14
Decessi osservati 2003	16
Decessi medi 2013-2017	12,2
FEMMINE < 75 ANNI	
Decessi osservati 2018	8

Decessi osservati 2003	6
Decessi medi 2013-2017	7,4
TOTALE < 75 ANNI	
Decessi osservati 2018	22
Decessi osservati 2003	22
Decessi medi 2013-2017	19,6

MASCHI ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2018	26
Decessi osservati 2003	26
Decessi medi 2013-2017	22,2
FEMMINE ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2018	37



<b>Decessi osservati 2003</b>	<b>37</b>
<b>Decessi medi 2013-2017</b>	<b>29,8</b>
<b>TOTALE ≥ 75 ANNI</b>	
<b>Decessi osservati 2018</b>	<b>63</b>
<b>Decessi osservati 2003</b>	<b>63</b>
<b>Decessi medi 2013-2017</b>	<b>52,0</b>
<b>TOTALE MASCHI</b>	
<b>Decessi osservati 2018</b>	<b>40</b>
<b>Decessi osservati 2003</b>	<b>42</b>
<b>Decessi medi 2013-2017</b>	<b>34,4</b>
<b>TOTALE FEMMINE</b>	
<b>Decessi osservati 2018</b>	<b>45</b>
<b>Decessi osservati 2003</b>	<b>43</b>
<b>Decessi medi 2013-2017</b>	<b>37,2</b>
<b>TOTALE</b>	
<b>Decessi osservati 2018</b>	<b>85</b>
<b>Decessi osservati 2003</b>	<b>85</b>
<b>Decessi medi 2013-2017</b>	<b>71,8</b>

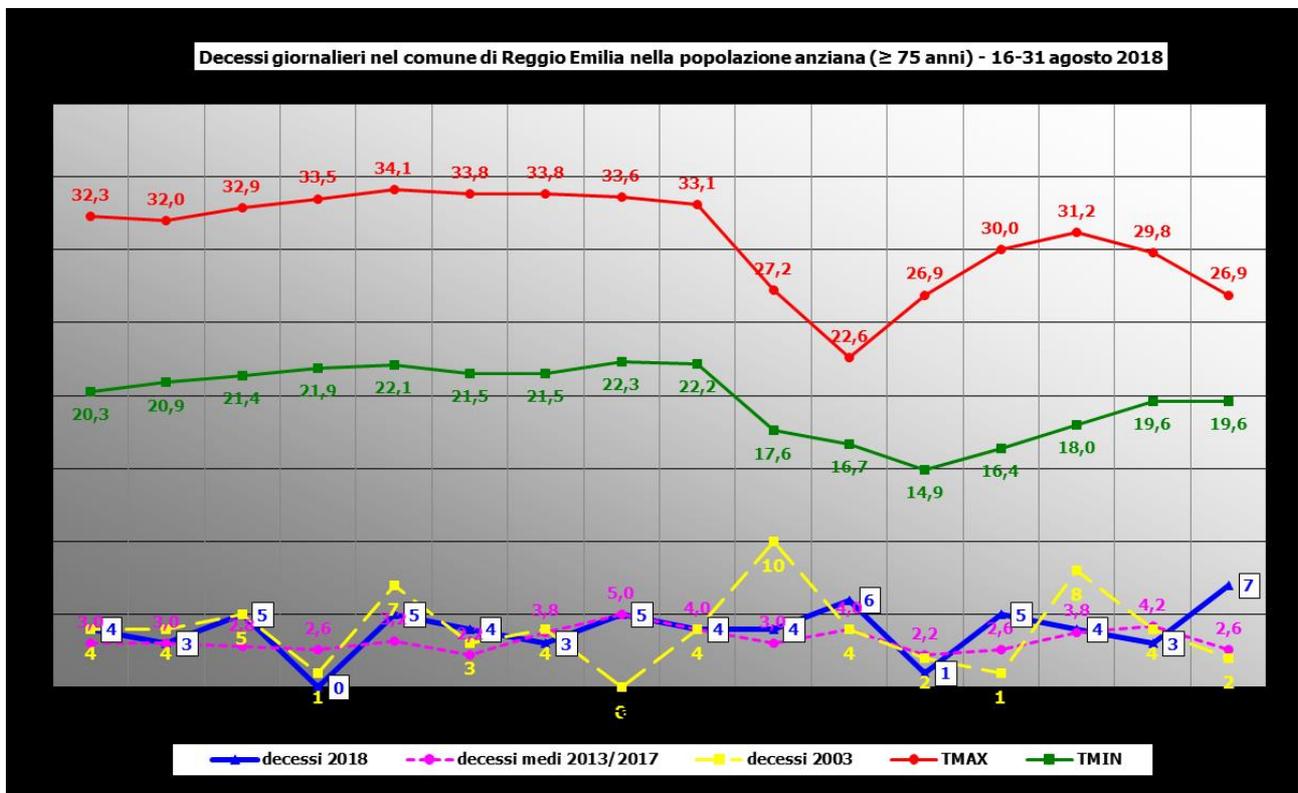


Il rapporto di mortalità mostra un netto eccesso di decessi complessivo e nei soggetti più anziani.

< 75 anni				≥ 75 anni				Totale			
Oss .	Attes i	Rapp . O/A	IC 95%	Oss .	Attes i	Rapp . O/A	IC 95%	Oss .	Attes i	Rapp . O/A	IC 95%
22	19,6	1,12	0,65–1,59	63	52,0	1,21	0,91–1,51	85	71,6	1,19	0,94–1,44

Mortalità nel comune di Reggio Emilia 16–31 agosto 2018.  
 Attesi: media decessi 2013–2017. \*: statisticamente significativo al 5%.

Non si rileva un trend particolare e il numero di decessi è abbastanza simile in tutto il periodo. Le giornate con più decessi sono più frequenti nella seconda parte del periodo, in cui si sono registrate le giornate meno calde.



Le tabelle successive riportano la mortalità cumulata per grande classe di età.



Nei soggetti di età < a 75 anni la mortalità è inferiore in 4 periodi rispetto ai valori attesi e di conseguenza ma mortalità cumulata risulta inferiore. I dati sono simili nei due sessi.

Dal	Al	Osservati 2018	Osservati 2003	Attesi 2013-2017	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2018	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2013-2017	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	20	36	22,4	0,89				
16-giu	30-giu	11	36	19,0	0,58 *	31	72	41,4	0,75
1-lug	15-lug	14	27	21,0	0,67	45	99	62,4	0,72 *
16-lug	31-lug	26	37	22,5	1,16	71	136	84,9	0,84
01-ago	15-ago	18	37	18,2	0,99	89	173	103,1	0,86
16-ago	31-ago	25	23	19,4	1,29	114	196	122,5	0,93

Mortalità osservata nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2018 negli anziani ( $\geq 75$  anni).  
 Attesi: media decessi 2013-2017. \* significativo al 5%.  
 Rapporto O/A: osservati 2018/attesi cumulati 2013/2017.

La mortalità complessiva negli anziani è superiore dell'8,9% rispetto a quella attesa in relazione alla media degli ultimi 5 anni. Mentre risulta inferiore a quella del 2003.

Il dato cumulato risulta superiore ai valori attesi in entrambi i sessi (rapporto O/A: 1,08 nei maschi e 1,10 nelle femmine), mentre il numero assoluto di decessi è nettamente maggiore nelle femmine (215 osservati vs. 158) che in questa fascia di età sono molto più rappresentate.



Dal	Al	Osservati 2018	Osservati 2003	Attesi 2013-2017	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2018	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2013-2017	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	54	60	60,2	0,90				
16-giu	30-giu	64	79	57,6	1,11	118	139	117,8	1,00
1-lug	15-lug	58	51	53,4	1,09	176	190	171,2	1,03
16-lug	31-lug	74	60	57,0	1,30 *	250	250	228,2	1,10
01-ago	15-ago	60	77	62,4	0,96	310	327	290,6	1,07
16-ago	31-ago	63	63	52,0	1,21	373	390	342,6	1,09

Mortalità osservata nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2018 negli anziani ( $\geq 75$  anni).  
 Attesi: media decessi 2013-2017. \* significativo al 5%.  
 Rapporto O/A: osservati 2018/attesi cumulati 2013/2017.

La mortalità complessiva, più bassa nel primo periodo, è successivamente cresciuta ed è stata superiore del 5% circa rispetto all'atteso, anche se molto inferiore a quella del 2003.

L'andamento per genere ricalca quello della mortalità negli anziani.

Dal	Al	Osservati 2018	Osservati 2003	Attesi 2013-2017	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2018	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2013-2017	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	73	96	82,2	0,89				
16-giu	30-giu	79	115	75,8	1,04	152	211	158,0	0,96
1-lug	15-lug	86	78	72,4	1,19	238	289	230,4	1,03
16-lug	31-lug	86	97	81,4	1,06	324	386	311,8	1,04
01-ago	15-ago	79	113	80,8	0,98	403	499	392,6	1,03
16-ago	31-ago	85	85	71,6	1,19	488	584	464,2	1,05

Mortalità osservata nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2018.  
 Attesi: media decessi 2013-2017. \* significativo al 5%.  
 Rapporto O/A: osservati 2018/attesi cumulati 2013/2017.

La tabella seguente riporta il luogo del decesso.



Luogo del decesso	1-16 giugno		18-30 giugno		1-16 luglio		18-31 luglio		1-16 agosto		18-31 agosto		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
Santa Maria Nuova	38	72,22	40	62,50	38	65,52	51	68,92	48	77,97	40	63,49	254	68,28
Casa di cura Villa Verde	3	5,58	5	7,81	3	5,17	5	6,78	2	3,39	5	7,94	23	6,18
Casa di carità San Giacomo	1	1,85	1	1,59									2	0,54
Casa di carità Revere Modiolana			1	1,59									1	0,27
Casa di riposo Villa al Poggio			1	1,59	1	1,72			1	1,69	1	1,59	4	1,08
Casa di riposo San Pallagrine							1	1,35	1	1,69	1	1,59	3	0,81
Casa di riposo RE n.s.					1	1,72							1	0,27
RETE Villa primula	1	1,85	1	1,59							1	1,59	3	0,81
RETE Villa le mimose			1	1,59					1	1,69			2	0,54
RETE Villa margherita			1	1,59			1	1,35			1	1,59	3	0,81
RETE I tulipani					1	1,72	1	1,35					2	0,54
RETE Villa Enea					1	1,72			1	1,69			2	0,54
RETE I girasoli			1	1,59									1	0,27
Abitazione privata	10	18,52	12	18,75	13	22,41	15	20,27	7	11,68	14	22,22	71	19,09
<b>TOTALE</b>	<b>54</b>	<b>100,00</b>	<b>64</b>	<b>100,00</b>	<b>58</b>	<b>100,00</b>	<b>74</b>	<b>100,00</b>	<b>59</b>	<b>100,00</b>	<b>63</b>	<b>100,00</b>	<b>372</b>	<b>100,00</b>

Complessivamente quasi il 75% dei decessi si sono verificati in strutture sanitarie, mentre il 19% circa dei soggetti è deceduto in casa. Due decessi sono stati registrati in case della carità mentre gli altri 21 erano in strutture protette.

Infine si riporta il numero assoluto di decessi nella popolazione anziana negli anni dal 1998 al 2018. Complessivamente i 373 decessi sono inferiori solo a quelli del 2003 (389) e superiori a quelli di tutti gli altri anni considerati, anche se sono abbastanza simili a quelli più recenti.

Sembra evidente l'influenza dell'aumento della popolazione a rischio sul numero di decessi.



	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Tasso media certificati								30.1	30.4	30.4	30.8	31.8	30.9	30.7	32.8	31.0	29.3	32.5	28.7	32.9	30.9
Tasso media certificati								14.7	14.9	14.2	19.3	20.1	19.6	19.5	20.7	19.4	18.4	20.6	19.3	20.8	20.3
1-15 anni	46	45	41	53	57	60	28	42	45	48	52	47	58	54	64	65	57	48	67	64	54
16-30 anni	47	50	49	50	74	79	46	57	52	40	55	41	47	55	55	56	51	56	53	71	64
1-15 anni	54	55	56	54	44	51	38	29	55	42	47	48	53	55	49	51	57	51	55	51	58
16-31 anni	56	58	40	47	59	60	55	59	51	63	64	63	65	55	58	50	63	68	50	58	74
1-15 anni	63	72	41	61	43	26	42	53	45	60	59	55	65	41	55	66	42	65	75	57	60
16-31 anni	53	39	66	55	49	63	43	39	52	53	47	70	70	71	61	48	44	57	60	57	63
Totale	319	280	293	321	376	389	253	779	300	306	304	374	358	331	338	336	314	345	360	354	323

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

Dr. Ferdinando Luberto  
Dirigente Medico