

**SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA**
Azienda Unità Sanitaria Locale di Reggio Emilia
IRCCS Istituto in tecnologie avanzate e modelli assistenziali in oncologia



Direzione Sanitaria
Governo Clinico

Servizio di Epidemiologia
Registro di Mortalità

Monitoraggio rapido della mortalità estiva 16–31/08/2023 e relazione finale 01 giugno–31 agosto 2023.

RIASSUNTO

Nella prima parte della relazione vengono descritti i dati di mortalità relativi alla seconda metà di agosto 2023, per cui la mortalità generale è nettamente superiore rispetto a quella rilevata nel periodo precedente (88 vs 70) e di poco superiore a quella registrata nel 2003 (88 vs 85) e a quella rilevata nello stesso periodo del quinquennio 2018–2022 (88 vs 86,8).

Nei soggetti più giovani la mortalità è inferiore ai valori attesi (17 vs 21,6) e rispetto al 2003 (17 vs 22), mentre negli anziani è superiore rispetto all'atteso (71 vs 65,2) e rispetto al 2003 (71 vs 63).

Le temperature medie sono state superiori rispetto al periodo precedente.

L'andamento dei decessi giornalieri non appare associato ai dati climatici esterni.

Segue la mortalità cumulata complessiva dal 1 giugno al 31 agosto per genere, periodo e grandi classi di età, la suddivisione per luogo di decesso e l'andamento negli anni del numero dei decessi negli anziani e delle temperature.

I risultati sono descritti nelle singole sezioni.

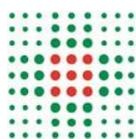
La popolazione residente con più di 79 anni è in lieve calo rispetto al 2022 (-32), a fronte di un aumento della popolazione totale (+119).

I dati vanno interpretati anche alla luce del forte eccesso di mortalità registrato dal 2020 al 2022 a causa della pandemia di COVID-19 e delle temperature estreme dell'estate del 2022.

Registro di mortalità

Via Amendola, 2 – 42122 Reggio Emilia
T. +39.0522.335.415 Fax +39.0522.335.460
info.epi@ausl.re.it
servizioepidemiologia@pec.ausl.re.it

Sede Legale: Via Amendola, 2 - 42122 Reggio Emilia
T. +39.0522.335.111 – Fax +39.0522.335.205
C.F. e Partita IVA 01598570354
www.ausl.re.it



Si riportano nelle tabelle seguenti i decessi rilevati nel comune di Reggio Emilia nel periodo 16-31 agosto 2023. Il monitoraggio è effettuato sulla mortalità giornaliera nel comune, sono cioè considerati tutti i decessi avvenuti nel territorio comunale indipendentemente dalla residenza del soggetto, criterio considerato più rapido e corretto per valutare una eventuale correlazione tra esposizione ad 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 evidenziato un netto effetto delle ondate di calore sulla mortalità, soprattutto nella popolazione anziana, e con i decessi giornalieri medi del quinquennio 2018-2022.

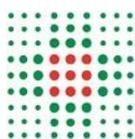
Non è disponibile in tempi rapidi la causa di morte e viene utilizzata la mortalità generale. Occorre quindi prudenza nell'associare i decessi registrati ai fenomeni climatologici.

I risultati risentono ovviamente dell'aumento della popolazione anziana a rischio nell'ultimo decennio, inoltre 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	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
< 75	154.779	155.648	155.166	154.005	153.366	153.298	153.531	153.580	153.749	153.138	151.742	151.604
75-79	6.251	6.424	6.609	6.801	7.000	7.217	7.256	7.110	6.868	6.460	6.695	6.984
80-84	5.200	5.133	5.138	5.166	5.192	5.239	5.375	5.595	5.803	5.898	6.075	6.026
85-89	3.617	3.645	3.625	3.654	3.648	3.615	3.574	3.607	3.682	3.684	3.682	3.753
90-94	1.388	1.574	1.757	1.851	1.868	1.857	1.880	1.862	1.869	1.840	1.760	1.721
> 94	453	409	378	392	446	488	523	571	599	628	607	592
Totale	171.688	172.833	172.673	171.869	171.520	171.714	172.139	172.325	172.570	171.648	170.561	170.680

Popolazione complessiva residente nel comune di Reggio Emilia al 01/01 di ciascun anno.

In particolare, nel 2023, la popolazione è in riduzione rispetto a quella dell'anno precedente nei soggetti di età < 75 anni (- 138), e simile nei grandi anziani (≥ 85 anni), che aumentano di 17 unità, passando da 6.049 residenti nel 2022 a 6.066 residenti nel 2023. Nella



fascia di età 75-84 si osserva un aumento (+240), che porta la totalità degli anziani ≥ 75 anni ad un aumento complessivo di 257 residenti, passando dai 18.819 (11,0% della popolazione) del 2022 ai 19.076 (11,2% della popolazione) del 2023.

Le temperature medie sono in aumento rispetto al periodo precedente (33,1 vs 31,4 per la massima e 22,1 vs 19,8 per la minima). Si è manifestata pioggia in 3 giornate, con una massima precipitazione cumulata giornaliera raggiunta il 28/08 (12.2 mm). La ventilazione media giornaliera è stata di 1,5 m/sec (bava di vento - scala Baufrort del vento).

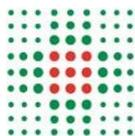
Periodo dal 16 al 31 agosto 2023	
Temperatura massima media	33,1
Temperatura minima media	22,1
Umidità media %	49,8

I decessi sono aumentati rispetto al periodo precedente, l'incremento è dovuto ai soli soggetti anziani (71 vs 52), mentre nei giovani si osserva una sostanziale stabilità (17 vs 18). Il numero di decessi è in linea anche con il dato medio 2018-2022 (88 vs 86,8) e con il 2003 (88 vs 85) nell'insieme, ma un eccesso si osserva negli anziani, in particolare nelle femmine ≥ 75 (44 vs 37,0 e 44 vs 37, rispettivamente). Questi eccessi sono compatibili con fluttuazioni casuali.

MASCHI < 75 ANNI	
Decessi osservati 2023	12
Decessi osservati 2003	16
Decessi medi 2018/2022	14.0
FEMMINE < 75 ANNI	
Decessi osservati 2023	5
Decessi osservati 2003	6
Decessi medi 2018/2022	7.6
TOTALE < 75 ANNI	
Decessi osservati 2023	17
Decessi osservati 2003	22
Decessi medi 2018/2022	21.6

MASCHI ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2023	27
Decessi osservati 2003	26
Decessi medi 2018/2022	28.2
FEMMINE ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2023	44
Decessi osservati 2003	37
Decessi medi 2018/2022	37.0
TOTALE ≥ 75 ANNI	
Decessi osservati 2023	71
Decessi osservati 2003	63
Decessi medi 2018/2022	65.2

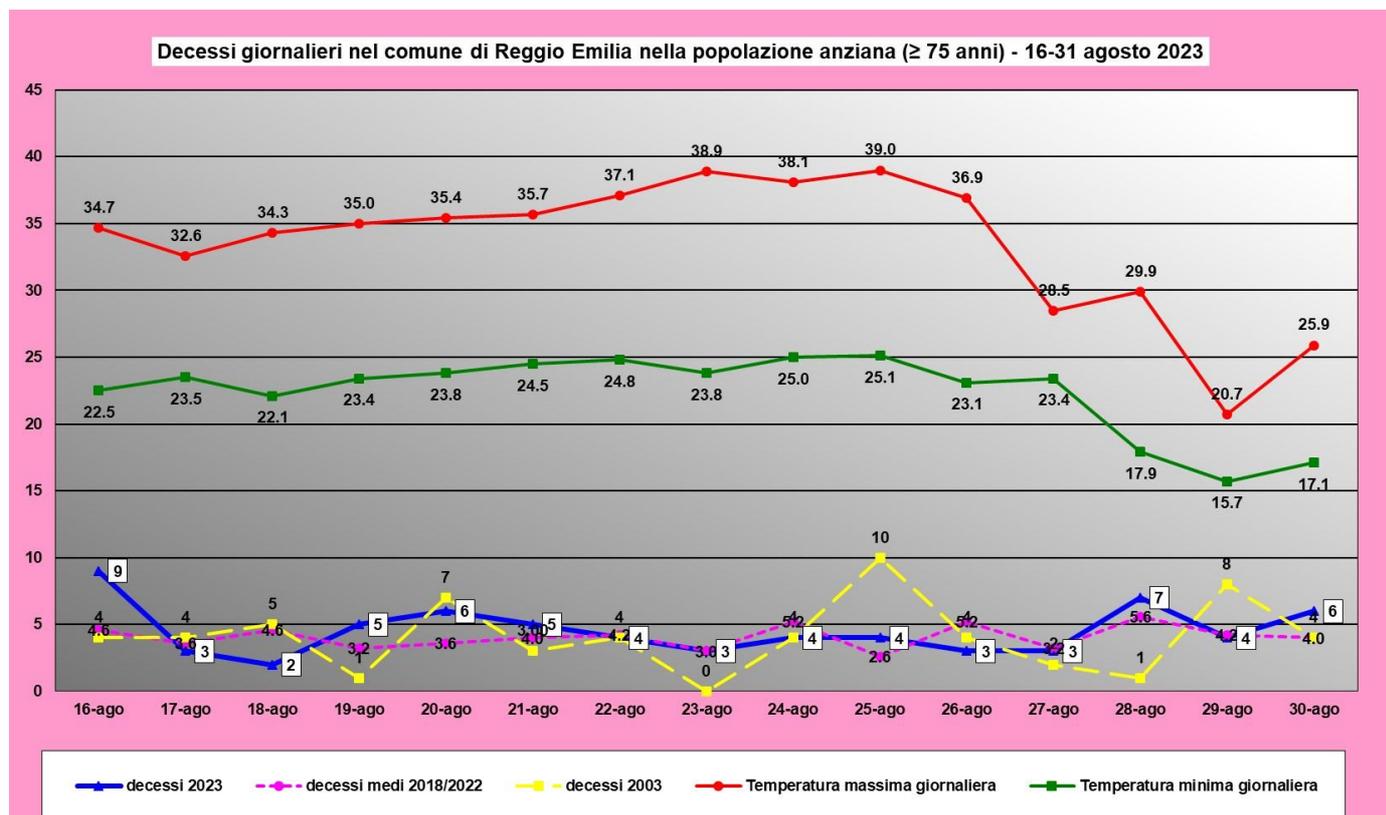
TOTALE MASCHI	
Decessi osservati 2023	39
Decessi osservati 2003	42
Decessi medi 2018/2022	42.2
TOTALE FEMMINE	
Decessi osservati 2023	49
Decessi osservati 2003	43
Decessi medi 2018/2022	44.6
TOTALE	
Decessi osservati 2023	88
Decessi osservati 2003	85
Decessi medi 2018/2022	86.8

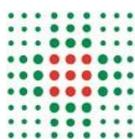


< 75 anni				≥ 75 anni				Totale			
Oss.	Attesi	Rapp. O/A	IC 95%	Oss.	Attesi	Rapp. O/A	IC 95%	Oss.	Attesi	Rapp. O/A	IC 95%
17	21,6	0,79	0,41-1,16	71	65,2	1,09	0,84 - 1,34	88	86,8	1,01	0,80-1,23

Mortalità nel comune di Reggio Emilia 16-31/08/2023.
 Attesi: media decessi 2018-2022.
 *: statisticamente significativo al 5%.

Il grafico riporta il numero di decessi giornaliero nei soggetti anziani (≥ 75 anni). Nel periodo, si evidenziano due picchi nel numero di decessi, il 16/08 e il 28/08 senza evidenti correlazioni con le temperature.





MORTALITÀ CUMULATA 01 giugno - 31 agosto 2023

- **Decessi nei soggetti di età < 75 anni**

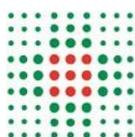
Nei **maschi** la mortalità cumulativa 01 giugno - 31 agosto è in linea a quella dello stesso periodo negli anni 2018/2022 (RM: 1.03) e molto più bassa rispetto al 2003 (76 vs. 130), mentre nelle **femmine** è significativamente inferiore (RM: 0,73) rispetto all'atteso (2018/2022) e di molto inferiore rispetto al 2003 (36 vs 65).

Dal	Al	Osservati 2023	Osservati 2003	Attesi 2018-2022	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2023	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2018-2022	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	5	25	12.2	0.41*				
16-giu	30-giu	17	24	11.0	1.55	22	49	23.2	0.95
1-lug	15-lug	12	19	13.2	0.91	34	68	36.4	0.93
16-lug	31-lug	16	22	11.2	1.43	50	90	47.6	1.05
1-ago	15-ago	14	24	12.2	1.15	64	114	59.8	1.07
16-ago	31-ago	12	16	14.0	0.86	76	130	73.8	1.03

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2023 **nei maschi di età < 75 anni**. Attesi: media decessi 2018-2022. * statisticamente significativo rispetto al 2018/2022.

Dal	Al	Osservati 2023	Osservati 2003	Attesi 2018-2022	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2023	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2018-2022	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	7	11	9.8	0.71				
16-giu	30-giu	4	12	8.0	0.50*	11	23	17.80	0.62*
1-lug	15-lug	7	8	8.8	0.80	18	31	26.60	0.68*
16-lug	31-lug	9	15	7.2	1.25	27	46	33.80	0.80
1-ago	15-ago	4	13	8.0	0.50*	31	59	41.80	0.74
16-ago	31-ago	5	6	7.6	0.66	36	65	49.40	0.73*

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2023 **nelle femmine di età < 75 anni**. Attesi: media decessi 2018-2022. * statisticamente significativo rispetto al 2018/2022.



La mortalità **complessiva** nei soggetti di età < 75 anni è di poco inferiore rispetto a quella 2018/2022 (RM: 0,91) e molto più bassa rispetto al 2003 (112 vs. 195).

Dal	Al	Osservati 2023	Osservati 2003	Attesi 2018-2022	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2023	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2018-2022	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	12	36	22.0	0.55*				
16-giu	30-giu	21	36	19.0	1.11	33	72	41.0	0.80
1-lug	15-lug	19	27	22.0	0.86	52	99	63.0	0.83
16-lug	31-lug	25	37	18.4	1.36	77	136	81.4	0.95
1-ago	15-ago	18	37	20.2	0.89	95	173	101.6	0.94
16-ago	31-ago	17	22	21.6	0.79	112	195	123.2	0.91

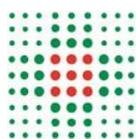
Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2022 nei **soggetti di età < 75 anni**. Attesi: media decessi 2018-2022. * statisticamente significativo rispetto al 2018/2022.

• **Decessi nei soggetti di età ≥ 75 anni**

Nei **maschi** la mortalità cumulata del periodo estivo è inferiore alla media dei cinque anni precedenti (155 vs 161,8 RM: 0,96) e nettamente inferiore a quella del 2003 (155 vs. 177).

Dal	Al	Osservati 2023	Osservati 2003	Attesi 2018-2022	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2023	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2018-2022	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	36	31	24.80	1.45				
16-giu	30-giu	19	38	26.20	0.73	55	69	51.0	1.08
1-lug	15-lug	26	22	26.80	0.97	81	91	77.8	1.04
16-lug	31-lug	26	32	31.80	0.82	107	123	109.6	0.98
1-ago	15-ago	21	28	24.00	0.88	128	151	133.6	0.96
16-ago	31-ago	27	26	28.20	0.96	155	177	161.8	0.96

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2023 **nei maschi di età ≥ 75 anni**. Attesi: media decessi 2018-2022. * statisticamente significativo rispetto al 2018/2022.



Nelle **femmine** la mortalità cumulata è inferiore al 2003 (206 vs. 212) e sostanzialmente in linea rispetto ai valori attesi 2018/2022 (206 vs 209,2 RM: 0,98).

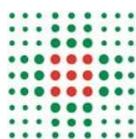
Dal	Al	Osservati 2023	Osservati 2003	Attesi 2018-2022	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2023	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2018-2022	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	31	29	33.4	0.93				
16-giu	30-giu	40	41	34.6	1.16	71	70	68.00	1.04
1-lug	15-lug	21	29	35.0	0.60*	92	99	103.00	0.89
16-lug	31-lug	39	28	37.2	1.05	131	127	140.20	0.93
1-ago	15-ago	31	48	32.0	0.97	162	175	172.20	0.94
16-ago	31-ago	44	37	37.0	1.19	206	212	209.20	0.98

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2023 **nelle femmine di età ≥ 75 anni**. Attesi: media decessi 2018-2022. * statisticamente significativo rispetto al 2018/2022.

Complessivamente la mortalità cumulata del periodo estivo negli anziani è inferiore a quella del 2003 (361 vs. 389) e lievemente inferiore alla media dei cinque anni precedenti (361 vs. 371; RM: 0,97).

Dal	Al	Osservati 2023	Osservati 2003	Attesi 2018-2022	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2023	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2018-2022	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	67	60	58.2	1.15				
16-giu	30-giu	59	79	60.8	0.97	126	139	119.0	1.06
1-lug	15-lug	47	51	61.8	0.76*	173	190	180.8	0.96
16-lug	31-lug	65	60	69.0	0.94	238	250	249.8	0.95
1-ago	15-ago	52	76	56.0	0.93	290	326	305.8	0.95
16-ago	31-ago	71	63	65.2	1.09	361	389	371.0	0.97

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2023 **negli anziani (≥ 75 anni)**. Attesi: media decessi 2018-2022. * statisticamente significativo rispetto al 2018/2022.



• **Decessi complessivi (tutte le età)**

Nei **maschi** la mortalità cumulata del periodo estivo è nettamente inferiore a quella del 2003 (231 vs. 307) e in linea alla media dei cinque anni precedenti (231 vs. 235,6; RM: 0,98).

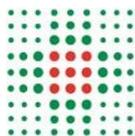
Dal	Al	Osservati 2023	Osservati 2003	Attesi 2018-2022	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2023	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2018-2022	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	41	56	37.00	1.11				
16-giu	30-giu	36	62	37.20	0.97	77	118	74.2	1.04
1-lug	15-lug	38	41	40.00	0.95	115	159	114.2	1.01
16-lug	31-lug	42	54	43.00	0.98	157	213	157.2	1.00
1-ago	15-ago	35	52	36.20	0.97	192	265	193.4	0.99
16-ago	31-ago	39	42	42.20	0.92	231	307	235.6	0.98

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2023 (tutte le età) nei **maschi**. Attesi: media decessi 2018-2022. * statisticamente significativo rispetto al 2018/2022.

Nelle **femmine** la mortalità cumulata del periodo estivo è inferiore a quella del 2003 (242 vs. 277) e inferiore alla media dei cinque anni precedenti (242 vs. 258,6; RM: 0,94).

Dal	Al	Osservati 2023	Osservati 2003	Attesi 2018-2022	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2023	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2018-2022	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	38	40	43.2	0.88				
16-giu	30-giu	44	53	42.6	1.03	82	93	85.8	0.96
1-lug	15-lug	28	37	43.8	0.64*	110	130	129.6	0.85
16-lug	31-lug	48	43	44.4	1.08	158	173	174.0	0.91
1-ago	15-ago	35	61	40.0	0.88	193	234	214.0	0.90
16-ago	31-ago	49	43	44.6	1.10	242	277	258.6	0.94

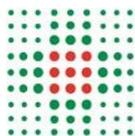
Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel periodo estivo 2023 tutte le età nelle **femmine**. Attesi: media decessi 2018-2022. * statisticamente significativo rispetto al 2018/2022.



Complessivamente la mortalità cumulata del periodo estivo è in linea alla media dei cinque anni precedenti (473 vs. 494,2; RM: 0,96). Si mantiene inferiore a quella del 2003 (473 vs. 584).

Dal	Al	Osservati 2023	Osservati 2003	Attesi 2018-2022	Rapporto O/A	Osservati cumulati 2023	Osservati cumulati 2003	Attesi cumulati 2018-2022	Rapporto O/A cumulato
1-giu	15-giu	79	96	80.2	0.99				
16-giu	30-giu	80	115	79.8	1.00	159	211	160.0	0.99
1-lug	15-lug	66	78	83.8	0.79*	225	289	243.8	0.92
16-lug	31-lug	90	97	87.4	1.03	315	386	331.2	0.95
1-ago	15-ago	70	113	76.2	0.92	385	499	407.4	0.95
16-ago	31-ago	88	85	86.8	1.01	473	584	494.2	0.96

Mortalità cumulata dei deceduti nel comune di Reggio Emilia nel **periodo estivo 2023 tutte le età**. Attesi: media decessi 2018-2022. * statisticamente significativo rispetto al 2018/2022.

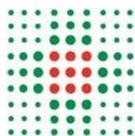


Luogo del decesso nei soggetti anziani (≥ 75 anni)

Nel periodo 16–31 agosto il 67,6% dei decessi negli anziani si è verificato presso istituti di cura pubblici o privati, il 23,9% è deceduto presso la propria abitazione, l'1,4% dei decessi è stato registrato presso strutture residenziali, il 5,6% in case di riposo e l'1,4% in case di carità.

Complessivamente nei tre mesi considerati (1 giugno – 31 agosto) il 69,2% dei decessi negli anziani si è verificato presso istituti di cura pubblici o privati, il 20,5% è deceduto presso l'abitazione, il 3,6% presso strutture di Reggio Terza Età, il 5,5% presso case di riposo, e l'1,1% in case di carità e convento.

Luogo del decesso	1-15 giugno		16-30 giugno		01-15 luglio		16-31 luglio		01-15 agosto		16-31 agosto		Totale	
	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%	n.	%
ASMN	46	68.7	33	55.9	33	70.2	41	63.1	35	67.3	45	63.4	233	64.5
Villa Verde	4	6.0	4	6.8	1	2.1	2	3.1	3	5.8	3	4.2	17	4.7
Villa Salus														
RE. TE Villa Le Magnolie			1	1.7			1	1.5	2	3.8			4	1.1
RE.TE Villa Primula			1	1.7			1	1.5			1	1.4	3	0.8
RE.TE Le Mimose							1	1.5					1	0.3
RE.TE Villa Erica	2	3.0											2	0.6
RE.TE. I Tulipani	1	1.5											1	0.3
RE.TE. I Girasoli									2	3.8			2	0.6
RE.TE Villa Margherita														
Casa di Riposo Don Messori	2	3.0	2	3.4			1	1.5			1	1.4	6	1.7
Casa di Riposo San Pellegrino			1	1.7			2	3.1			1	1.4	4	1.1
Casa di Riposo Villa al Poggio			2	3.4	1	2.1	2	3.1	3	5.8	2	2.8	10	2.8
Casa di carità San Giacomo	1	1.5									1	1.4	2	0.6
Casa di carità Villa Cella									1	1.9			1	0.3
Convento Buon Pastore	1	1.5											1	0.3
Abitazione Privata	10	14.9	15	25.4	12	25.5	14	21.5	6	11.5	17	23.9	74	20.5
TOTALE	67	100.0	59	100.0	47	100.0	65	100.0	52	100.0	71	100.0	361	100.0



La tabella successiva riporta infine il numero assoluto di decessi nella popolazione anziana (≥ 75 anni) negli anni dal 1998 al 2023. Il numero di decessi osservati nel periodo 16-31 agosto è il secondo più alto tra quelli registrati nello stesso periodo a partire dal 1998, dopo il 2022 ed in linea con il 2011.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Tmax media estiva								30,1	30,4	30,4	30,8	31,8	30,9	30,7	32,8	31	29,3	32,5	28,7	32,9	30,9	31,7	30,4	32,2	33,2	31,6
Tmin media estiva								14,7	14,9	19,2	19,3	20,1	19,6	19,5	20,7	19,4	18,4	20,6	19,3	20,8	20,3	20,4	19,5	20	21,1	20,5
1-15 giugno	46	45	41	54	57	60	28	42	45	48	52	47	58	54	64	65	57	48	67	64	54	62	49	66	60	67
16-30 giugno	47	50	49	50	74	79	46	57	52	40	55	41	47	55	55	56	51	56	53	71	64	55	68	58	55	59
1-15 luglio	54	55	56	54	44	51	38	29	55	42	47	48	53	55	49	51	57	51	55	51	58	60	68	60	63	47
16-31 luglio	56	54	40	47	59	60	55	59	51	63	64	63	65	55	54	50	63	68	50	54	74	50	55	66	100	65
1-15 agosto	63	37	41	61	43	76	42	53	45	60	59	55	65	41	55	66	42	65	75	57	60	38	56	59	67	52
16-31 agosto	53	39	66	55	49	63	43	39	52	53	47	70	70	71	61	48	44	57	60	57	63	54	68	69	72	71
Totale	319	280	293	321	326	389	252	279	300	306	324	324	358	331	338	336	314	345	360	354	373	319	364	378	417	361

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

Dr. Paolo Giorgi Rossi