
Piano operativo nazionale per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute

Risultati dei Sistemi di allarme (HHWWS) e del Sistema di Sorveglianza della Mortalità Giornaliera (SiSMG) e degli accessi in pronto soccorso

Sintesi dei risultati estate 2023



Indice

Sommario

1. Sintesi dei risultati.....	4
Figura 1. Anomalie di temperatura per il periodo estivo (giugno-agosto) 2023 rispetto al riferimento climatico 1991-2020.	7
Figura 2. Anomalie di temperatura massima per il periodo estivo (giugno-agosto) 2023 rispetto al riferimento climatico 1991-2020 in Italia.	7
Figura 3A. Variazioni tra valori medi osservati a luglio 2023 ed il riferimento* per la temperatura apparente massima.	8
Figura 3B. Variazioni tra valori medi osservati ad agosto 2023 ed il riferimento* per la temperatura apparente massima.	8
Figura 4. Numero medio di giorni di allarme (livello 2 e 3) osservati durante l'estate nel periodo 2018-2023 nelle città del Nord, Centro e Sud.	9
Figura 5A. Città del nord* Italia. Mortalità media giornaliera totale per settimana. Periodo 3 maggio – 26 settembre 2023.	10
Figura 5B. Città del nord* Italia. Mortalità media giornaliera per settimana e classe di età (65-74, 75-84, 85+). Periodo 3 maggio – 26 settembre 2023.	10
Figura 6A. Città del centro-sud* Italia. Mortalità media giornaliera totale per settimana. Periodo 3 maggio – 26 settembre 2023.	11
Figura 6B. Città centro-sud* Italia. Mortalità media giornaliera per settimana e classe di età (65-74, 75-84, 85+). Periodo 3 maggio – 26 settembre 2023.	11
Tabella 1. Mortalità osservata e attesa [§] , stima dell'eccesso osservato e della variazione percentuale nelle diverse città, per il periodo 15 maggio – 15 settembre 2023.	12
Tabella 2A. Mortalità osservata e attesa [§] , stima dell'eccesso osservato e della variazione percentuale nelle diverse città del nord, per mese per l'estate 2023.	13
Tabella 2B. Mortalità osservata e attesa [§] , stima dell'eccesso osservato e della variazione percentuale nelle diverse città del centro-sud, per mese per l'estate 2023.	14
Figura 7. Mortalità in eccesso (variazione percentuale) totale 65+ anni, nelle città del Nord e del Centro-Sud per classi di età (65-74, 75-84, 85+ anni). Periodo 15 maggio-15 settembre 2023.	15
Figura 8. Relazione temperatura/mortalità per le città Italiane del nord (sinistra) e del centro-sud (destra) nel periodo estivo per il 2023, 2022, 2021, 2020 e il periodo di riferimento (2015-2019).	16
2. Risultati città specifici: Livelli di rischio previsti, condizioni meteorologiche osservate, Sistema di Sorveglianza della mortalità giornaliera (SiSMG) e Sistema di Sorveglianza degli accessi in pronto soccorso.....	18
Figura 9A. Livelli di rischio previsti dai Sistemi HHWW nelle diverse città nel periodo 15-31 maggio 2023.	19
Figura 9B. Livelli di rischio previsti dai Sistemi HHWW nelle diverse città nel periodo 1-30 giugno 2023.	20
Figura 9C. Livelli di rischio previsti dai Sistemi HHWW nelle diverse città nel periodo 1-31 luglio 2023.	21
Figura 9D. Livelli di rischio previsti dai Sistemi HHWW nelle diverse città nel periodo 1-31 agosto 2023.	22
Figura 9E. Livelli di rischio previsti dai Sistemi HHWW nelle diverse città nel periodo 1-15 settembre 2023.	23

Figura 10. Andamento giornaliero del numero di decessi osservati e attesi* nella classe di età 65 anni e oltre e della Temperatura apparente massima nel periodo 15 maggio-15 settembre 2023.....	24
Figura 11. Andamento giornaliero della Temperatura apparente massima e del numero di accessi in Pronto Soccorso osservati e attesi nella classe di età 65 anni e oltre. Periodo 15 maggio – 15 settembre 2023.....	50
3. Risultati del censimento degli interventi per la prevenzione degli effetti del caldo e delle anagrafi dei suscettibili - estate 2023.	54
Tabella 3.1. Piano di prevenzione per gli effetti delle ondate di calore nelle città italiane: estate 2023... ..	55
Tabella 3.2. Sintesi delle attività per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute nelle 34 città incluse nel Piano Operativo nazionale: estate 2023*.....	60
Tabella 3.3. Attività di prevenzione nelle città, estate 2023	61
Tabella 3.4. Anagrafi dei suscettibili, estate 2023.....	62

1. Sintesi dei risultati

Secondo l'ultimo bollettino climatico del Servizio per il Cambiamento Climatico di Copernicus (Copernicus Climate Change Service/ECMWF)¹ i mesi di luglio e agosto 2023 sono stati i mesi più caldi di sempre, di 0.7°C più caldi rispetto alla media stagionale (1991-2020); le ondate di calore registrate in Italia e in molti paesi del sud Europa sono state molto intense e prolungate in particolare nel mese di luglio.

A livello europeo l'estate 2023 ha fatto registrare temperature record con temperature di +0.66°C superiori alla media climatica 1991-2020 (periodo giugno-agosto), circa 0.5°C più bassa rispetto all'estate precedente. Le anomalie positive di temperature hanno interessato l'intera regione Europea come evidenziato dai dati Copernicus (**Figura 1**). In Italia, l'estate 2023 ha registrato un'anomalia positiva di temperatura massima di +0.92°C rispetto alla media climatica, come evidenziato dai dati di ISAC-CNR (**Figura 2**). Per le città incluse nel sistema di allerta HHWW, le **figure 3A e 3B** mostrano le anomalie tra i valori osservati ed il valore di riferimento climatico per i mesi di luglio e agosto 2023. Le condizioni estreme, più rilevanti in termini di temperatura apparente massima, sono state osservate nel mese di luglio con valori superiori alla media in gran parte delle città, in particolare al Centro-Sud, con incrementi compresi tra +1.8°C e +5°C, mentre ad agosto l'anomalia di temperature si è registrata soprattutto tra le città del Nord.

Nel corso dell'estate 2023 si sono verificate due ondate di calore (livello 2 e 3); la prima di più lunga durata, tra il 10 e il 25 luglio, ha interessato soprattutto il Centro-Sud, la seconda da metà luglio fino a fine mese ha riguardato gran parte delle città (**Figure 8 - Appendice**). I giorni di allarme (livello 2 e 3) del sistema di allerta HHWW per città sono stati in media 17, compresi tra 8 e 31, superiori agli anni precedenti soprattutto al Centro dove si è registrato il numero medio di giorni di allerta (20 giorni), il più elevato degli ultimi anni (**Figura 4**).

Il sistema di monitoraggio della mortalità giornaliera (SiSMG), che coinvolge attualmente 51 città, ha evidenziato complessivamente un impatto contenuto delle elevate temperature sulla mortalità della popolazione anziana nell'estate 2023, con un incremento significativo solo al Centro-Sud (**Tabella 1 e 2A e B**). Nei 4 mesi di osservazione (15 maggio-15 settembre) l'incremento della mortalità al Centro-Sud è stato complessivamente del +4% (748 decessi in eccesso) (**Tabella 1**), mentre nelle città del Nord, la mortalità registrata è stata inferiore all'atteso (-4%). L'analisi per mese evidenzia eccessi significativi nel mese di luglio al Centro-Sud (+12%) e nel mese di agosto al Nord (+3%) in concomitanza con le temperature più elevate (**Tabella 2A e B**). Complessivamente, l'estate 2023, nonostante l'elevata esposizione della popolazione, ha avuto un impatto sulla mortalità molto contenuto rispetto agli anni precedenti e rispetto al 2022 nel quale si è registrato un incremento complessivo del +15% sia al Nord che al Centro-Sud.

Le **figure 5A e 5B e 6A e B** mostrano l'andamento della mortalità settimanale per classi di età (65+, 65-74, 75-84, 85+) durante l'estate 2023 (dati pubblicati sul [portale Ministeriale \(www.salute.gov.it/caldo\)](http://www.salute.gov.it/caldo)) separatamente per le città del nord e del centro-sud. Complessivamente, al Nord un eccesso di mortalità è presente solo nella classe di età 85+ associato all'ondata di calore della seconda metà di agosto, mentre nelle classi 65-74 e 75-84 anni la mortalità è inferiore all'atteso. Al Centro-Sud si osserva un eccesso in

¹ [https://climate.copernicus.eu/surface-air-temperature-august-2023#:~:text=The%20boreal%20summer%20\(June%E2%80%93August,above%20the%201991%2D2020%20average.](https://climate.copernicus.eu/surface-air-temperature-august-2023#:~:text=The%20boreal%20summer%20(June%E2%80%93August,above%20the%201991%2D2020%20average.)

corrispondenza con l'ondata di calore della seconda metà di luglio (nella classe 85+ e 75-84 anni). La **figura 7** conferma l'eccesso di mortalità in tutto il periodo estivo a carico delle classi di età più anziane (85+ anni) sia al Nord (+2%) che al Centro-Sud (+5%). Al Nord nelle classi più giovani si osserva invece un decremento significativo (-12% nella classe 65-74 anni e -11% nella classe 75-84 anni).

È stata condotta un'analisi di serie temporale su tutte le 51 città incluse nel SISMG per confrontare l'effetto della temperatura sulla mortalità giornaliera nel 2023 rispetto ai 3 anni precedenti (2020, 2021, 2022) e al periodo di riferimento (2015-19) (**Figura 8**). Per gli anni 2020-22 il modello è stato aggiustato per il numero di casi COVID-19 regionali (fonte: piattaforma DPC) per tener conto del contributo della pandemia sulla relazione temperatura-mortalità. In particolare, quest'ultima può avere determinato una variazione temporale nel pool di soggetti suscettibili che condividono alcune condizioni di suscettibilità individuali (es. malattie croniche, disagio socio-economico) che aumentano la vulnerabilità sia al caldo che agli effetti più gravi associati all'infezione da SARS-CoV-2². I risultati mostrano che tra le città del Nord durante l'estate 2023 (curva gialla) si osserva un rischio di mortalità associato al caldo più contenuto rispetto al 2022 e al periodo di riferimento (curva rossa), ma superiore rispetto al 2020 (curva blu) e al 2021 (curva verde). Nelle città del Sud l'effetto del caldo è stato maggiore rispetto al 2022 (curva nera), ma lievemente minore rispetto al periodo di riferimento (curva rossa) e al 2020-21 (curve blu e verde rispettivamente). Questa analisi suggerisce quindi che, a fronte di un eccesso di mortalità estiva molto contenuto al Centro-Sud e di una mortalità inferiore all'atteso nelle città del Nord, la relazione temperatura-mortalità giornaliera continua ad essere positiva e significativa sia nelle città del Nord che del Centro-Sud, considerando anche che in queste ultime i livelli di esposizione sono stati maggiori rispetto agli anni precedenti, raggiungendo valori anche di 45°C di temperatura apparente massima. Il basso impatto sulla mortalità, soprattutto nelle città del nord dovrà essere approfondito, in un'analisi che terrà conto anche dell'impatto della mortalità della stagione invernale precedente, di altri possibili determinanti e delle dinamiche della popolazione suscettibile.

I risultati della sorveglianza della mortalità giornaliera per ogni città sono riportati in appendice (**Figura 10 - Appendice**). I grafici mostrano l'andamento della mortalità giornaliera (linea nera), della mortalità attesa (linea nera tratteggiata) e l'andamento della temperatura apparente massima (linea rossa) ed il suo valore di riferimento (linea rossa tratteggiata). La banda arancione indica le condizioni di rischio segnalate dal sistema di allerta HHWW – livelli 2 e 3 (**Figure 9 - Appendice**). I grafici confermano gli incrementi nei valori giornalieri di mortalità registrati in diverse città durante le ondate di calore di luglio e agosto in diverse città. Per le nuove città incluse nel SISMG, si osserva un incremento della mortalità giornaliera durante i periodi di luglio e agosto in concomitanza dei periodi in cui tutto il territorio nazionale è stato interessato dalle due ondate di calore.

I grafici giornalieri (**Figure 9 - Appendice**) mostrano in particolare incrementi elevati della mortalità a Reggio Calabria e nelle città della Sicilia dove in concomitanza con le condizioni di rischio climatico si sono registrati incrementi dell'inquinamento atmosferico associati agli incendi che hanno interessato diverse aree delle due regioni e che sono stati associati a superamenti dei livelli di particolato (PM10 medio nelle 24 ore) anche diverse volte al di sopra dei limiti di legge³. A causa della concomitanza di questi eventi la Regione Siciliana ha dichiarato lo stato di emergenza (Deliberazione n. 312 del 26 luglio 2023). Questi impatti potrebbero essere riconducibili ad un possibile effetto sinergico delle

² Yu et al. 2021. doi:10.1016/j.uclim.2021.100948

³ <http://qualitadellaria.arpa.sicilia.it:8080/>

elevate temperature, degli incendi boschivi e dell'inquinamento dell'aria sull'incremento della mortalità nelle fasce più vulnerabili della popolazione⁴.

I risultati della sorveglianza degli accessi in pronto soccorso relativi alle strutture ospedaliere sentinella sono riportati nelle **figure 11 - Appendice**. Sebbene con un trend meno chiaro, in tutte le città (Milano, Venezia, Trieste, Genova, Bologna, Ancona, Roma e Palermo) si osserva una variazione nell'andamento degli accessi in PS in concomitanza con i giorni di elevate temperature o durante le ondate di calore o con qualche giorno di latenza.

Per l'estate 2023 i piani di prevenzione sono stati attivati in continuità con gli anni precedenti, e attraverso una survey inviata ai referenti locali e regionali è stato possibile sintetizzare le componenti dei piani locali e le misure implementate (**Tabelle 3.1-3.4 – Appendice**). Nel complesso, 28 città hanno attivato una campagna informativa a livello locale e solo 5 città attività di formazione degli operatori socio-sanitari sui rischi associati al caldo e sulle raccomandazioni per la popolazione nei sottogruppi suscettibili. In 22 città l'attività centrale della prevenzione è la sorveglianza attiva delle persone a rischio (identificate attraverso l'anagrafe dei suscettibili al caldo) effettuata attraverso medici di base o tramite un caregiver adeguatamente formato collegato alla rete dei servizi. In 18 città sono stati definiti protocolli di emergenza in risposta alle ondate di calore. Nella maggior parte delle città sono attivi interventi di tipo sociale e in particolare un intervento largamente implementato è un call center locale per informazioni e collegamento ai servizi. Nel complesso, è da segnalare un numero limitato di città in cui gli interventi di prevenzione sono modulati sulla base dei sistemi HHWW, anche se il dato è in aumento rispetto allo scorso anno.

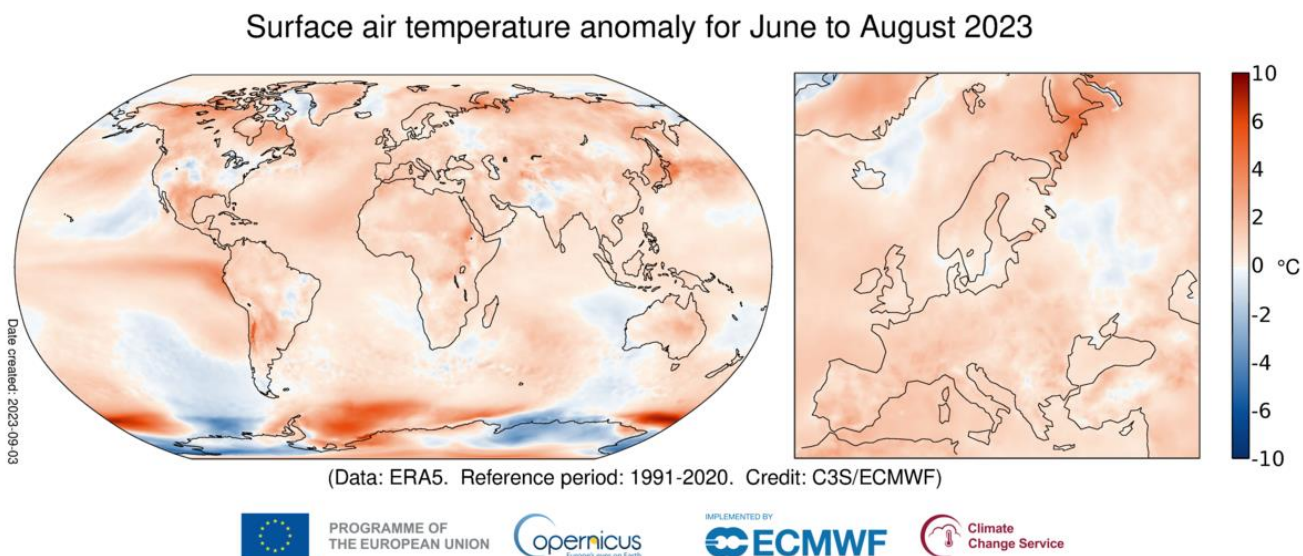
Da segnalare che, per l'estate 2023 il Ministero della Salute ha avviato come gli anni precedenti una campagna di comunicazione attraverso il portale e i social, e nel corso della prima ondata di calore, ha attivato il numero di pubblica utilità 1500, emanato una circolare con diverse raccomandazioni per la prevenzione tra cui il codice calore nei pronto soccorso e la riattivazione delle USCAR, ed ha emanato il Decreto-legge 28 luglio 2023, n. 98 "Misure urgenti in materia di tutela dei lavoratori in caso di emergenza climatica e di termini di versamento" con misure di risarcimento specifiche per il settore costruzioni e agricoltura per compensare le riduzioni o sospensioni dell'attività lavorativa.

In conclusione, l'estate 2023, è stata caratterizzata da temperature superiori alla media di riferimento, con ondate di calore particolarmente intense e prolungate che, complessivamente hanno avuto un impatto contenuto sulla mortalità. Questo dato, insieme al deficit di mortalità osservato in particolare nelle regioni del Nord, andranno analizzati tramite approcci metodologici più complessi, per tenere conto della mortalità della stagione invernale precedente, dei suoi possibili determinanti (stagione influenzale di elevata intensità, assenza di ondate di freddo, minore impatto dell'epidemia di COVID-19) e delle dinamiche della popolazione suscettibile.

Le temperature estreme come quelle registrate quest'estate diventeranno sempre più frequenti e la norma, considerando gli scenari di cambiamento climatico. Pertanto, al fine di contenere gli impatti di salute si sottolinea l'importanza di rafforzare le azioni di adattamento e le risorse dedicate alla prevenzione degli effetti delle ondate di calore sia a livello locale che nazionale, estendendo gli interventi a tutte le città e modulando gli interventi sulla base del livello di rischio previsto dai sistemi di allarme e sulla popolazione più suscettibile.

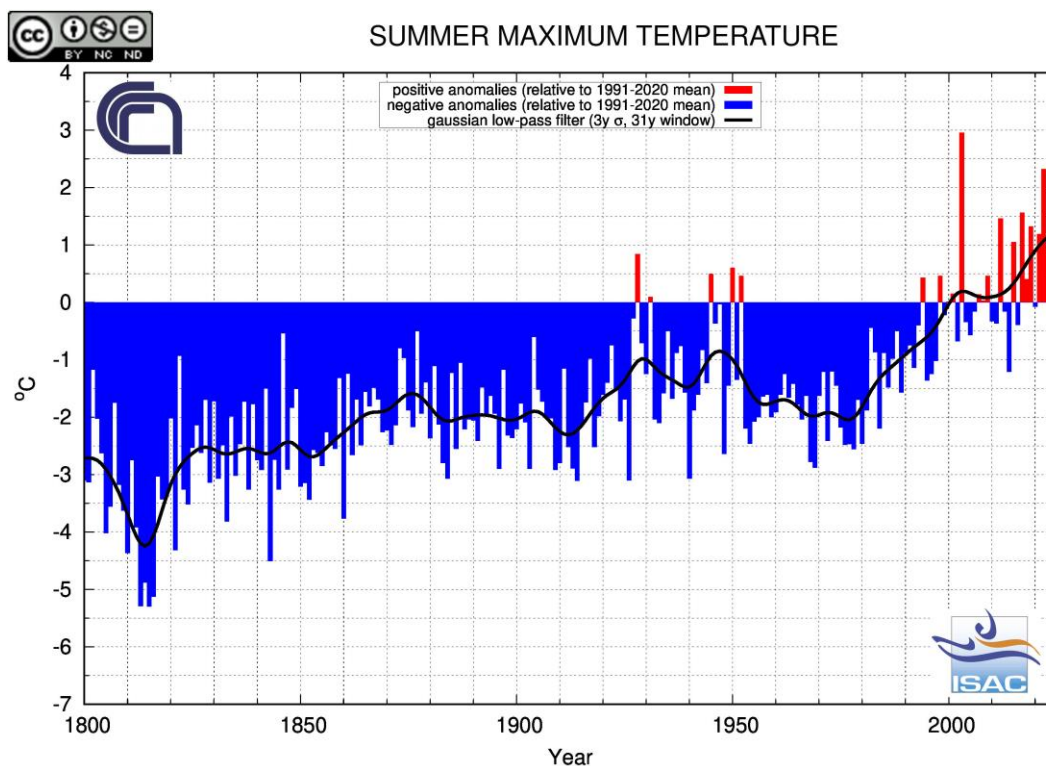
⁴ Kinney 2022. Heatwaves and Air Pollution: a Deadly Combination. doi: 10.1164/rccm.202207-1372ED

Figura 1. Anomalie di temperatura per il periodo estivo (giugno-agosto) 2023 rispetto al riferimento climatico 1991-2020.



Fonte: [Copernicus](#) dati ERA 5

Figura 2. Anomalie di temperatura massima per il periodo estivo (giugno-agosto) 2023 rispetto al riferimento climatico 1991-2020 in Italia.



Fonte: [ISAC-CNR](#)

Figura 3A. Variazioni tra valori medi osservati a luglio 2023 ed il riferimento* per la temperatura apparente massima.

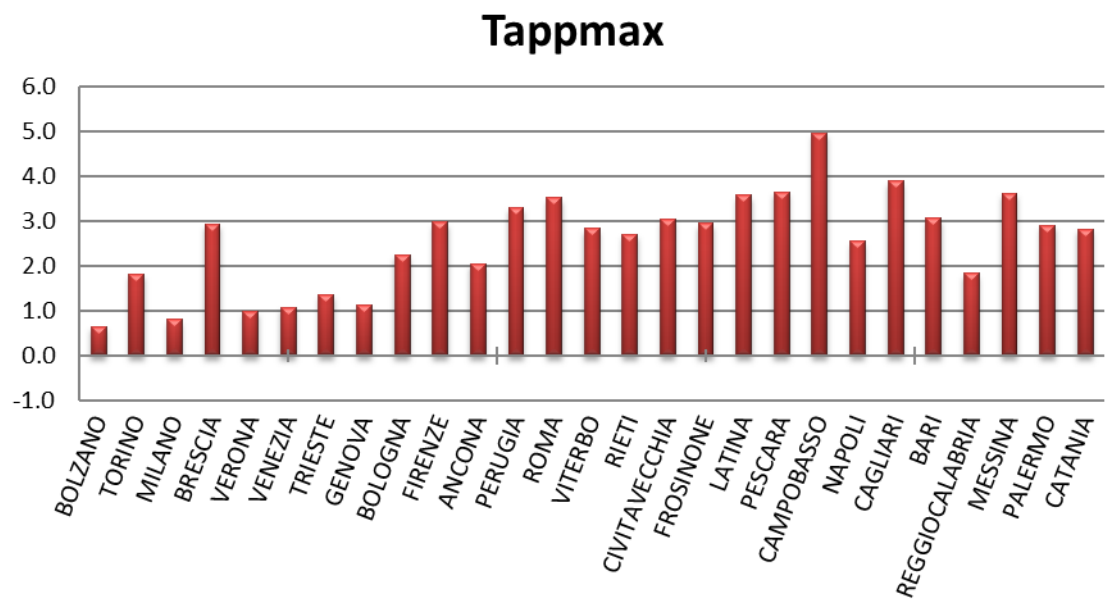
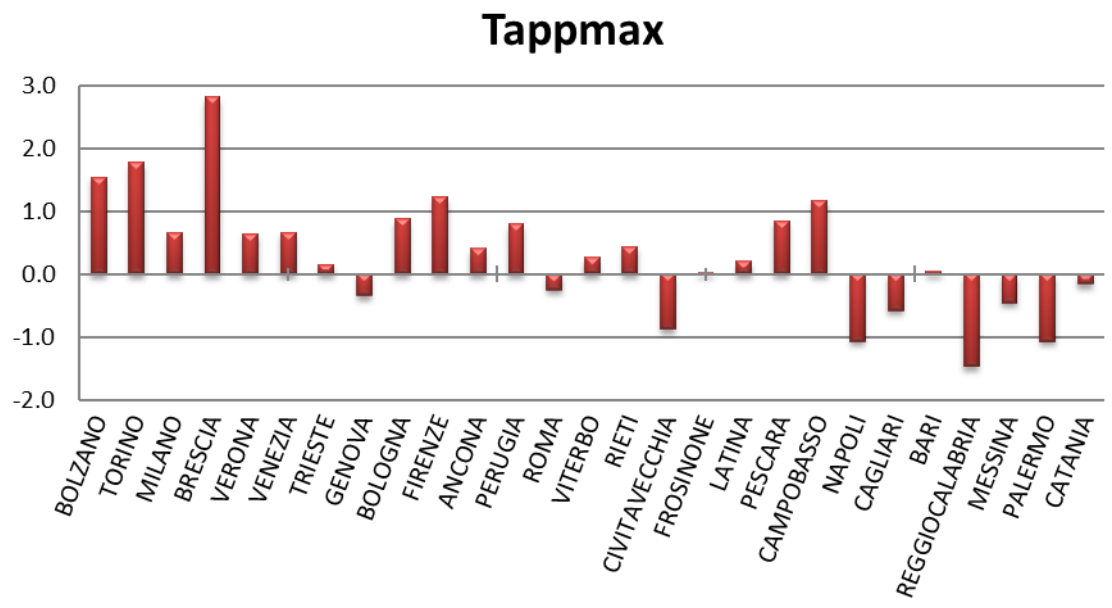


Figura 3B. Variazioni tra valori medi osservati ad agosto 2023 ed il riferimento* per la temperatura apparente massima.



*periodo di riferimento (1995-2022)

Figura 4. Numero medio di giorni di allarme (livello 2 e 3) osservati durante l'estate nel periodo 2018-2023 nelle città del Nord, Centro e Sud.

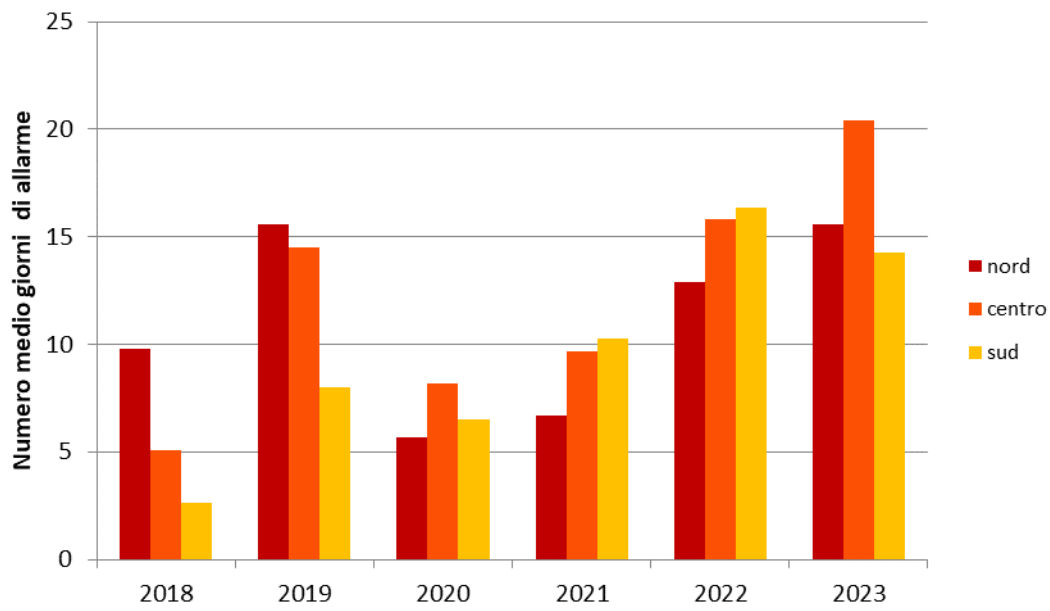
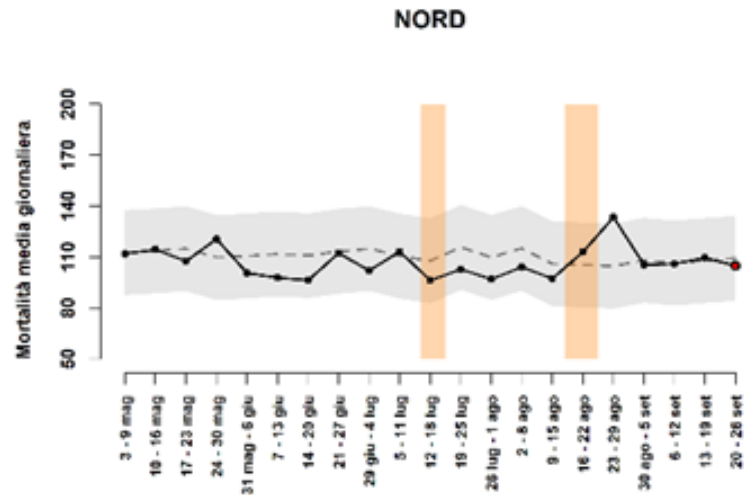
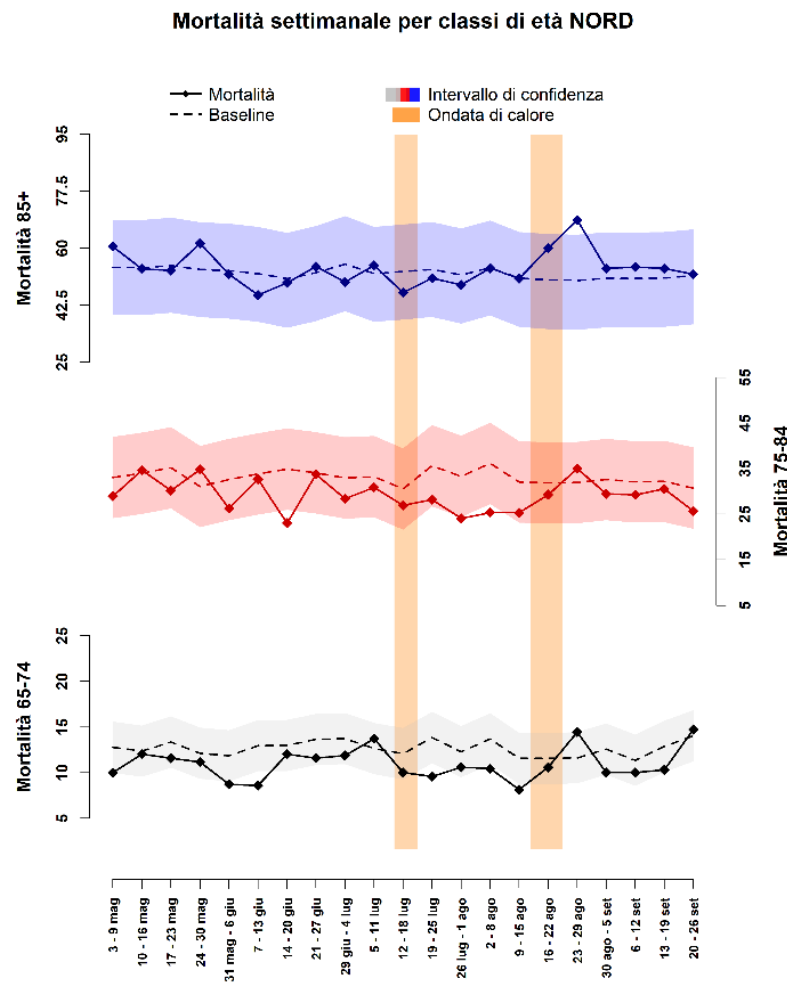


Figura 5A.
Città del nord* Italia.
Mortalità media giornaliera totale per settimana. Periodo 3 maggio – 26 settembre 2023



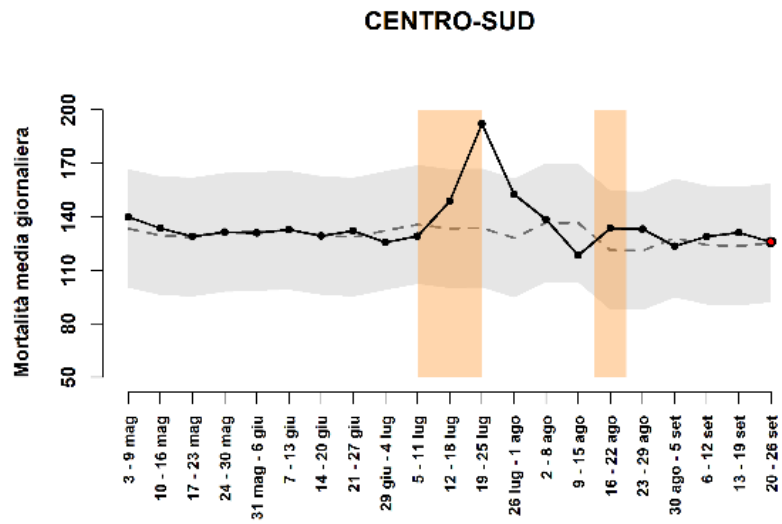
* Aosta, Bolzano, Trento, Trieste, Torino, Milano, Brescia, Verona, Venezia, Bologna, Genova

Figura 5B.
Città del nord* Italia.
Mortalità media giornaliera per settimana e classe di età (65-74, 75-84, 85+). Periodo 3 maggio – 26 settembre 2023



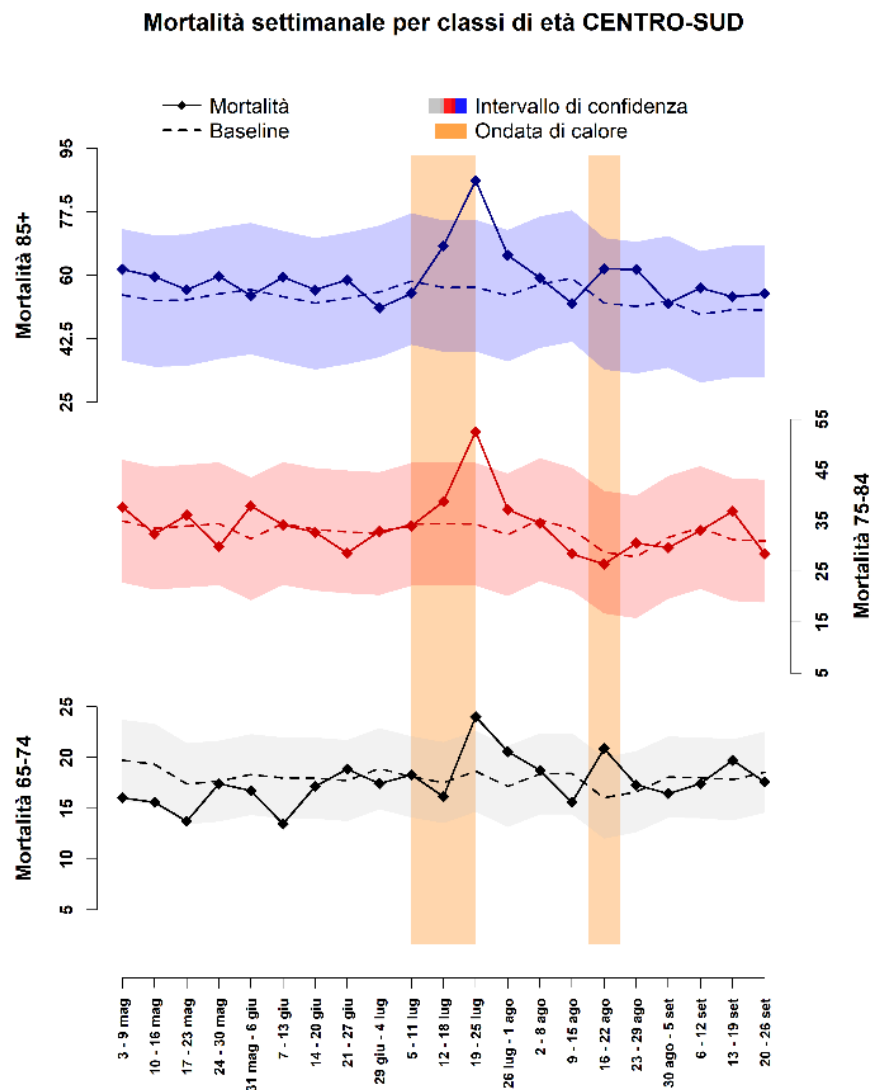
* Aosta, Bolzano, Trento, Trieste, Torino, Milano, Brescia, Verona, Venezia, Bologna, Genova

Figura 6A.
Città del
centro-sud*
Italia. Mortalità
media
giornaliera
totale per
settimana.
Periodo 3
maggio – 26
settembre
2023



*Firenze, Perugia,
Civitavecchia, Roma,
Frosinone, Napoli,
Bari, Potenza,
Messina, Palermo

Figura 6B.
Città centro-
sud* Italia.
Mortalità
media
giornaliera per
settimana e
classe di età
(65-74, 75-84,
85+). Periodo
3 maggio – 26
settembre
2023.



*Firenze, Perugia,
Civitavecchia, Roma,
Frosinone, Napoli,
Bari, Potenza,
Messina, Palermo

Tabella 1. Mortalità osservata e attesa[§], stima dell'eccesso osservato e della variazione percentuale nelle diverse città, per il periodo 15 maggio – 15 settembre 2023.

Città	Decessi Totali	Decessi nella classe d'età 65 e oltre				p value
		Osservati	Attesi	Osservati-Attesi	Variazione percentuale	
BOLZANO	286	249	269	-20	-7	0.210
TRENTO	274	248	272	-24	-9	0.131
AOSTA	119	106	109	-3	-2	0.801
TORINO	2728	2368	2346	22	1	0.645
NOVARA	262	238	259	-21	-8	0.173
MILANO	3488	3109	3188	-79	-2	0.159
BERGAMO	384	352	288	64	22	0.001
BRESCIA	535	490	501	-11	-2	0.632
VERONA	756	684	691	-7	-1	0.777
VICENZA	311	279	316	-37	-12	0.028
PADOVA	703	657	700	-43	-6	0.097
VENEZIA	926	840	908	-68	-7	0.019
TRIESTE	661	603	695	-92	-13	<0.001
GENOVA	2285	2097	2206	-109	-5	0.017
PIACENZA	317	294	300	-6	-2	0.709
FERRARA*	208	194	248	-54	-22	<0.001
PARMA	505	454	501	-47	-9	0.028
REGGIOEMILIA	389	356	392	-36	-9	0.059
MODENA	581	526	539	-13	-2	0.571
BOLOGNA	1133	1047	1140	-93	-8	0.004
RAVENNA	513	470	463	7	1	0.754
FORLI	337	318	296	22	7	0.222
RIMINI	426	395	402	-7	-2	0.734
PRATO	533	484	467	17	4	0.451
FIRENZE	1087	1008	1080	-72	-7	0.023
LIVORNO	516	482	544	-62	-11	0.005
ANCONA	266	243	286	-43	-15	0.006
PERUGIA	474	431	470	-39	-8	0.060
TERNI	447	415	378	37	10	0.066
VITERBO	182	158	177	-19	-11	0.123
RIETI	128	123	125	-2	-2	0.857
CIVITAVECCHIA	130	119	128	-9	-7	0.389
ROMA	8104	7243	7279	-36	0	0.676
FROSINONE	84	75	101	-26	-26	0.003
LATINA	332	296	254	42	17	0.015
PESCARA	399	356	328	28	9	0.135
CAMPOBASSO	144	131	105	26	24	0.025
NAPOLI	2911	2477	2452	25	1	0.621
SALERNO	476	427	394	33	8	0.106
POTENZA	218	198	164	34	21	0.016
FOGGIA	430	374	389	-15	-4	0.428
BARI	991	909	762	147	19	<0.001
TARANTO	608	540	422	118	28	<0.001
CATANZARO	255	221	194	27	14	0.074
REGGIOCALABRIA	822	705	463	242	52	<0.001
MESSINA	793	698	667	31	5	0.247
PALERMO	2049	1794	1611	183	11	<0.001
CATANIA	974	863	759	104	14	<0.001
SIRACUSA	354	308	294	14	5	0.438
SASSARI	341	289	297	-8	-3	0.655
CAGLIARI	395	352	366	-14	-4	0.456
TOTALE	42570	38093	37984	109	0.3	0.577
Nord	18127	16374	17027	-653	-4	<0.001
Centro-Sud	24443	21719	20957	762	4	<0.001

*L'invio dei dati di mortalità è interrotto dal 15 luglio

§ decessi attesi calcolati come media per giorno della settimana e numero della settimana dell'anno pesato per la popolazione nel periodo (2015-2019)

Tabella 2A. Mortalità osservata e attesa[§], stima dell'eccesso osservato e della variazione percentuale nelle diverse città del nord, per mese per l'estate 2023.

	15-31 Maggio			Giugno			Luglio			Agosto			1-15 Settembre		
	Osservati	Var %	p value	Osservati	Var %	p value	Osservati	Var %	p value	Osservati	Var %	p value	Osservati	Var %	p value
BOLZANO	37	16	0.411	58	-15	0.189	55	-15	0.178	67	-6	0.625	32	-3	0.860
TRENTO	30	-17	0.273	58	-9	0.431	60	-15	0.156	71	11	0.406	29	-24	0.095
AOSTA	16	-6	0.803	28	4	0.850	29	0	1.000	24	9	0.683	9	-31	0.182
TORINO	342	3	0.626	569	0	1.000	567	-8	0.032	636	14	0.002	254	-5	0.451
NOVARA	32	-22	0.112	60	-8	0.519	56	-18	0.109	61	3	0.798	29	7	0.710
MILANO	463	-1	0.853	717	-11	<0.001	708	-12	<0.001	826	11	0.004	395	6	0.291
BERGAMO	44	7	0.651	102	55	<0.001	79	1	0.910	87	30	0.032	40	14	0.429
BRESCIA	68	13	0.332	123	3	0.718	113	-13	0.110	123	-6	0.471	63	5	0.705
VERONA	89	-6	0.525	153	-4	0.628	168	-6	0.396	196	15	0.063	78	-11	0.258
VICENZA	35	-24	0.063	78	-6	0.571	73	-10	0.349	66	-8	0.460	27	-21	0.178
PADOVA	94	-2	0.837	187	15	0.079	132	-22	<0.001	157	-12	0.079	87	-5	0.592
VENEZIA	139	9	0.309	199	-6	0.357	179	-19	<0.001	218	-10	0.119	105	-1	0.922
TRIESTE	99	5	0.615	126	-23	<0.001	137	-19	0.005	155	-18	0.006	86	8	0.518
GENOVA	313	2	0.777	488	-11	0.005	507	-6	0.155	541	-2	0.606	248	-3	0.611
PIACENZA	41	-2	0.876	78	10	0.428	63	-19	0.059	81	14	0.267	31	-21	0.151
FERRARA*	65	-8	0.457	101	-14	0.091	28	-12	<0.001	-	-	-	-	-	-
PARMA	57	-11	0.354	111	-2	0.849	88	-34	<0.001	145	13	0.158	53	-15	0.216
REGGIOEMILIA	46	-16	0.185	83	-15	0.100	90	-8	0.399	93	-7	0.468	44	7	0.651
MODENA	68	-7	0.544	126	-7	0.423	129	3	0.725	133	-7	0.386	70	13	0.339
BOLOGNA	152	-3	0.685	246	-12	0.041	258	-8	0.171	266	-6	0.270	125	-11	0.152
RAVENNA	66	0	1.000	112	5	0.637	116	-2	0.853	133	15	0.140	43	-23	0.047
FORLI	55	25	0.138	54	-22	0.041	87	18	0.163	87	14	0.238	35	6	0.735
RIMINI	60	20	0.197	94	-3	0.757	91	-11	0.249	105	6	0.558	45	-17	0.180
Nord	2411	0	0.935	3951	-6	<0.001	3813	-11	<0.001	4271	3	0.042	1928	-3	0.158

*L'invio dei dati di mortalità è interrotto dal 15 luglio

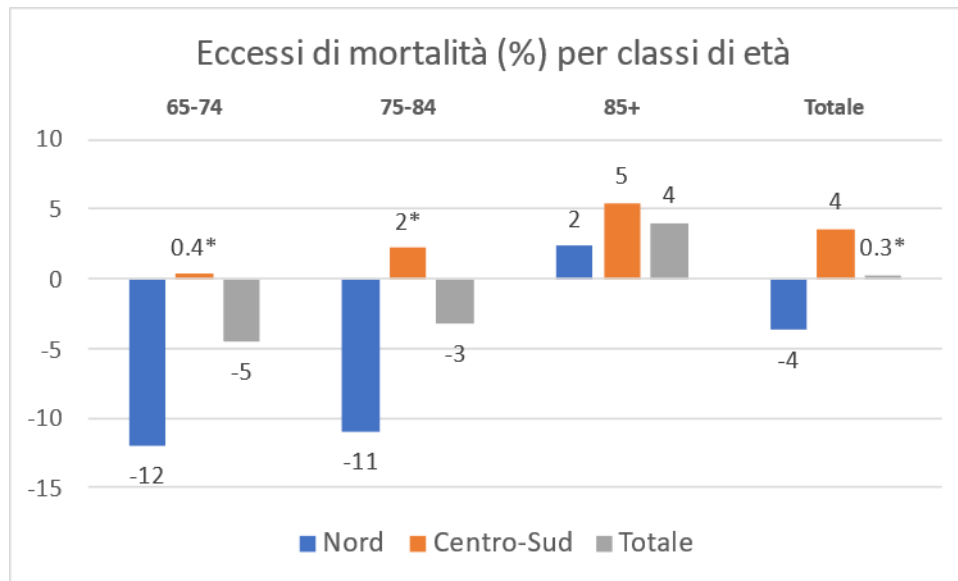
§ decessi attesi calcolati come media per giorno della settimana e numero della settimana dell'anno pesato per la popolazione nel periodo (2015-2019)

Tabella 2B. Mortalità osservata e attesa[§], stima dell'eccesso osservato e della variazione percentuale nelle diverse città del centro-sud, per mese per l'estate 2023.

	15-31 Maggio			Giugno			Luglio			Agosto			1-15 Settembre		
	Osservati	Var %	p value	Osservati	Var %	p value	Osservati	Var %	p value	Osservati	Var %	p value	Osservati	Var %	p value
PRATO	67	3	0.807	110	-4	0.634	121	-1	0.928	133	12	0.225	53	15	0.336
FIRENZE	131	-13	0.097	236	-12	0.044	275	-2	0.673	254	-2	0.707	112	-8	0.345
LIVORNO	72	-4	0.724	126	-2	0.859	116	-18	0.016	132	-4	0.663	36	-42	<0.001
ANCONA	41	11	0.532	54	-24	0.021	67	-13	0.222	55	-20	0.059	26	-16	0.327
PERUGIA	75	12	0.356	98	-12	0.189	127	2	0.859	98	-12	0.189	33	-41	<0.001
TERNI	47	-19	0.109	106	19	0.099	101	6	0.550	100	8	0.484	61	42	0.021
VITERBO	36	50	0.046	34	-15	0.303	34	-24	0.059	36	-20	0.134	18	-22	0.239
RIETI	21	11	0.663	29	-3	0.853	38	0	1.000	23	-12	0.532	12	9	0.773
CIVITAVECCHIA	16	-6	0.803	27	-16	0.336	35	3	0.866	32	-9	0.596	9	-18	0.505
ROMA	977	-3	0.406	1737	-3	0.179	1968	5	0.034	1730	-4	0.064	831	4	0.298
FROSINONE	10	-33	0.114	21	-16	0.383	14	-44	0.003	17	-39	0.008	13	44	0.267
LATINA	33	-6	0.728	66	5	0.712	77	17	0.210	82	46	0.004	38	15	0.417
PESCARA	43	5	0.760	81	0	1.000	102	20	0.092	97	13	0.264	33	-6	0.728
CAMPOBASSO	16	23	0.453	24	-4	0.838	44	57	0.016	26	-7	0.695	21	75	0.050
NAPOLI	335	1	0.827	557	-2	0.611	691	12	0.004	601	-2	0.596	293	-10	0.070
SALERNO	55	8	0.590	97	-2	0.839	114	14	0.190	112	13	0.219	49	11	0.475
POTENZA	26	30	0.239	51	21	0.208	58	29	0.088	35	-5	0.735	28	40	0.131
FOGGIA	48	0	1.000	90	5	0.673	112	6	0.571	81	-21	0.015	43	-7	0.647
BARI	104	3	0.769	199	7	0.357	288	47	<0.001	211	13	0.085	107	13	0.246
TARANTO	73	28	0.061	106	13	0.244	164	43	<0.001	130	20	0.054	67	40	0.020
CATANZARO	20	-26	0.118	54	32	0.077	60	5	0.699	58	23	0.149	29	38	0.137
REGGIOCALABRIA	95	56	<0.001	145	38	<0.001	220	83	<0.001	170	43	<0.001	75	32	0.038
MESSINA	99	15	0.191	144	-5	0.505	206	16	0.043	173	-4	0.595	76	4	0.731
PALERMO	215	-1	0.892	383	-1	0.919	541	32	<0.001	458	12	0.022	197	3	0.669
CATANIA	122	17	0.103	185	1	0.941	269	36	<0.001	207	9	0.237	80	-4	0.737
SIRACUSA	29	-33	0.009	82	15	0.224	91	26	0.046	73	-3	0.815	33	0	1.000
SASSARI	44	10	0.546	86	25	0.067	64	-20	0.046	74	-3	0.816	21	-34	0.016
CAGLIARI	50	4	0.777	72	-25	0.005	87	-5	0.592	97	5	0.612	46	21	0.238
Centro-Sud	2900	2	0.383	5000	-1	0.488	6084	12	<0.001	5295	1	0.410	2440	2	0.418

§ decessi attesi calcolati come media per giorno della settimana e numero della settimana dell'anno pesato per la popolazione nel periodo (2015-2019)

Figura 7. Mortalità in eccesso (variazione percentuale) totale 65+ anni, nelle città del Nord e del Centro-Sud per classi di età (65-74, 75-84, 85+ anni). Periodo 15 maggio-15 settembre 2023.

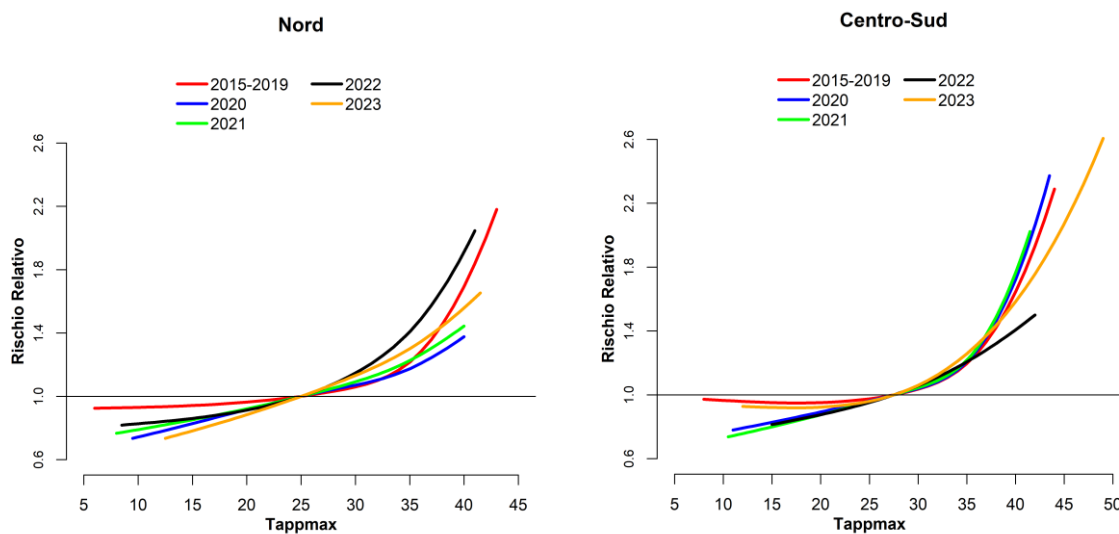


*eccesso non significativo

NORD: Bolzano, Trento, Aosta, Torino, Novara, Milano, Bergamo, Brescia, Verona, Vicenza, Padova, Venezia, Trieste, Genova, Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ravenna, Forlì, Rimini

CENTRO-SUD: Prato, Firenze, Livorno, Ancona, Perugia, Terni, Viterbo, Rieti, Civitavecchia, Roma, Frosinone, Latina, Pescara, Campobasso, Napoli, Salerno, Potenza, Foggia, Bari, Taranto, Catanzaro, Reggio Calabria, Messina, Palermo, Catania, Siracusa, Sassari, Cagliari

Figura 8. Relazione temperatura/mortalità per le città Italiane del nord (sinistra) e del centro-sud (destra) nel periodo estivo per il 2023, 2022, 2021, 2020 e il periodo di riferimento (2015-2019)⁵.



NORD: Bolzano, Trento, Torino, Novara, Milano, Bergamo, Brescia, Verona, Vicenza, Padova, Venezia, Trieste, Genova, Piacenza, Ferrara, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna, Ravenna, Forlì, Rimini

CENTRO-SUD: Prato, Firenze, Livorno, Ancona, Perugia, Terni, Viterbo, Rieti, Civitavecchia, Roma, Frosinone, Latina, Pescara, Campobasso, Napoli, Salerno, Potenza, Foggia, Bari, Taranto, Catanzaro, Reggio Calabria, Messina, Palermo, Catania, Siracusa, Sassari, Cagliari

⁵ Per le nuove città del SISMIG, non incluse nel sistema HHWW nazionale per cui non sono disponibili dati ambientali osservati, i dati di temperatura sono stati estratti dai dati di rianalisi di ERA-5 disponibili nel CDS di Copernicus (<https://cds.climate.copernicus.eu/cdsapp#!/dataset/reanalysis-era5-single-levels?tab=overview>).

Appendice

2. Risultati città specifici: Livelli di rischio previsti, condizioni meteorologiche osservate, Sistema di Sorveglianza della mortalità giornaliera (SiSMG) e Sistema di Sorveglianza degli accessi in pronto soccorso

Figura 9B. Livelli di rischio previsti dai Sistemi HHWW nelle diverse città nel periodo 1-30 giugno 2023.

Città	Giugno																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
BOLZANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0	1	1	0	0	0
TORINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0
TORINO arpa	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0
MILANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0
BRESCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	
VERONA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
VENEZIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
TRIESTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
GENOVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	
BOLOGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	
BOLOGNA arpa	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	
FIRENZE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	1	1	0	0	0	
ANCONA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	0	
PERUGIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0	1	1	0	0	0	
ROMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
VITERBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
RIETI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
CIVITAVECCHIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
FROSINONE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
LATINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	
PESCARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
CAMPOBASSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	
NAPOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
CAGLIARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1	0	0	
BARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	
REGGIOCALABRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	
MESSINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
PALERMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	1	0	0	
CATANIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	

Figura 9C. Livelli di rischio previsti dai Sistemi HHWW nelle diverse città nel periodo 1-31 luglio 2023.

Città	Luglio																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
BOLZANO	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	1	1	1	2	2	3	3	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0
TORINO	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	1	1	0	0	1	2	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TORINO_ARPA*	0	0	1	1	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
MILANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BRESCIA	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	0	2	2	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VERONA	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	0	1	2	2	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
VENEZIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	2	2	3	3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	
TRIESTE	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	2	3	3	3	1	0	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	
GENOVA	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	2	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	
BOLOGNA	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	
BOLOGNA_ARPA	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
FIRENZE	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	1	0	0	0	0	
ANCONA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	1	2	2	3	1	0	1	0	0	
PERUGIA	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	2	
ROMA	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	
VITERBO	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	2	1	0	0	0	0	
RIETI	0	0	0	0	0	0	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	
CIVITAVECCHIA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	
FROSINONE	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	2	
LATINA	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	1	1	
PESCARA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	1	
CAMPOBASSO	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	1	1	
NAPOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	
CAGLIARI	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	1	0	2	
BARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	
REGGIOCALABRIA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	1	0	1	0	0	
MESSINA	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	0	
PALERMO	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	
CATANIA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	2	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	0	0	

Figura 9D. Livelli di rischio previsti dai Sistemi HHWW nelle diverse città nel periodo 1-31 agosto 2023.

Città	Agosto																																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31		
BOLZANO	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0		
TORINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0		
TORINO_ARPA*	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0		
MILANO	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0		
BRESCIA	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0		
VERONA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0		
VENEZIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	2	3	3	3	3	3	1	0	0	0		
TRIESTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0		
GENOVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0		
BOLOGNA	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0		
BOLOGNA_ARPA	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0		
FIRENZE	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	0	0	0	0	0	0		
ANCONA	2	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	0	0	0	0	
PERUGIA	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	0	0	0	0	0	
ROMA	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	
VITERBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	0	0	0	0	0	
RIETI	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0	
CIVITAVECCHIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
FROSINONE	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	2	2	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0	
LATINA	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0	
PESCARA	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	
CAMPOBASSO	2	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	1	1	1	2	2	3	3	3	1	0	0	0	0	
NAPOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	3	3	1	0	0	0	0	0	0	
CAGLIARI	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	
BARI	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	2	3	3	3	3	1	0	0	0	
REGGIOCALABRIA	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	
MESSINA	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	2	2	3	3	1	0	0	0	0	
PALERMO	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	2	3	3	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	
CATANIA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0

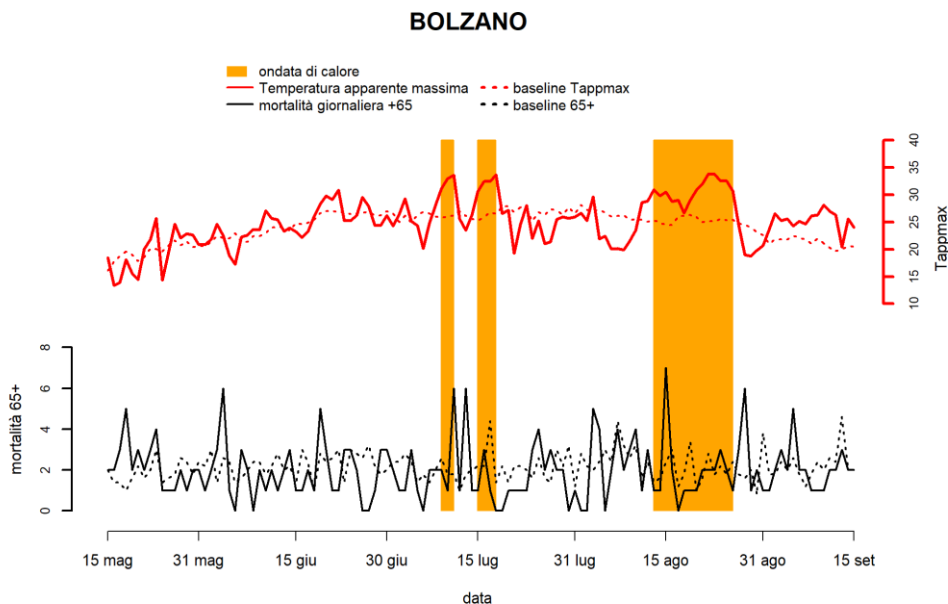
Figura 9E. Livelli di rischio previsti dai Sistemi HHWW nelle diverse città nel periodo 1-15 settembre 2023.

Città	Settembre														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
BOLZANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
TORINO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TORINO_ARPA*	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0
MILANO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRESCIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VERONA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENEZIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TRIESTE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
GENOVA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOLOGNA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BOLOGNA ARPA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FIRENZE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANCONA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PERUGIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VITERBO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RIETI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CIVITAVECCHIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FROSINONE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LATINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PESCARA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAMPOBASSO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
NAPOLI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAGLIARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BARI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
REGGIOCALABRIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MESSINA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PALERMO	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CATANIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

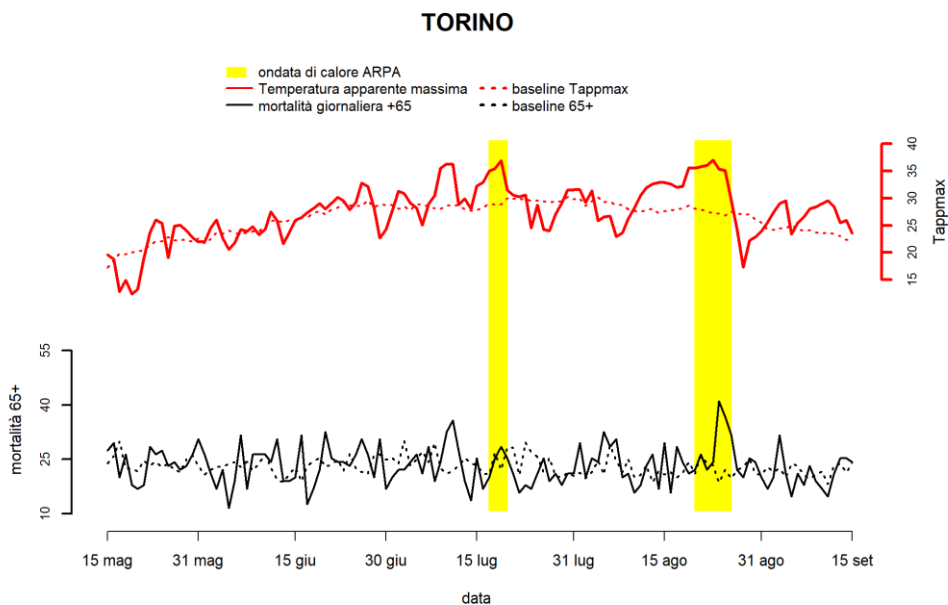
Risultati per le città in cui sono attivi i Sistemi HHWW e il Sistema di Sorveglianza della Mortalità giornaliera

Figura 10. Andamento giornaliero del numero di decessi osservati e attesi* nella classe di età 65 anni e oltre e della Temperatura apparente massima nel periodo 15 maggio-15 settembre 2023.

BOLZANO



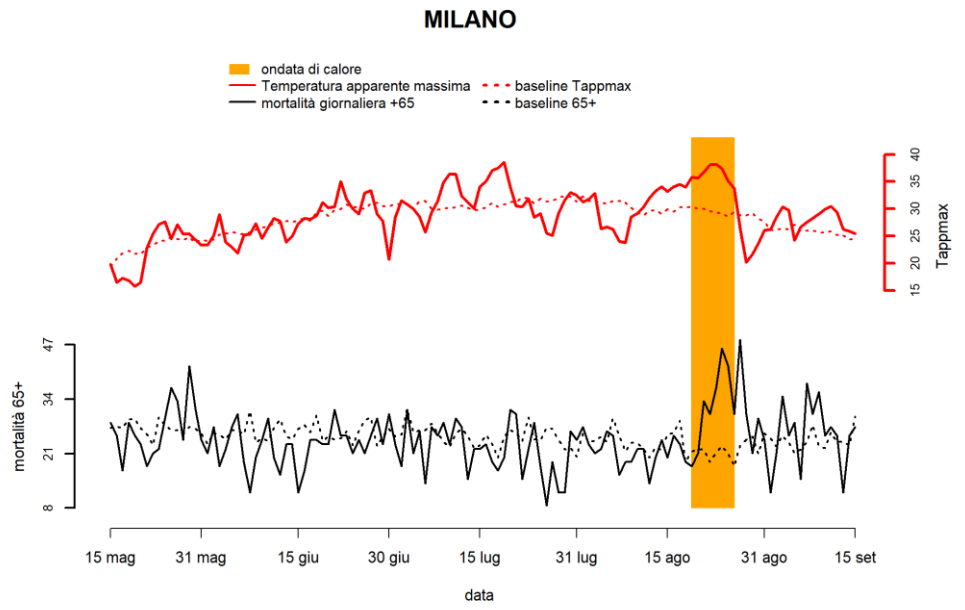
TORINO[§]



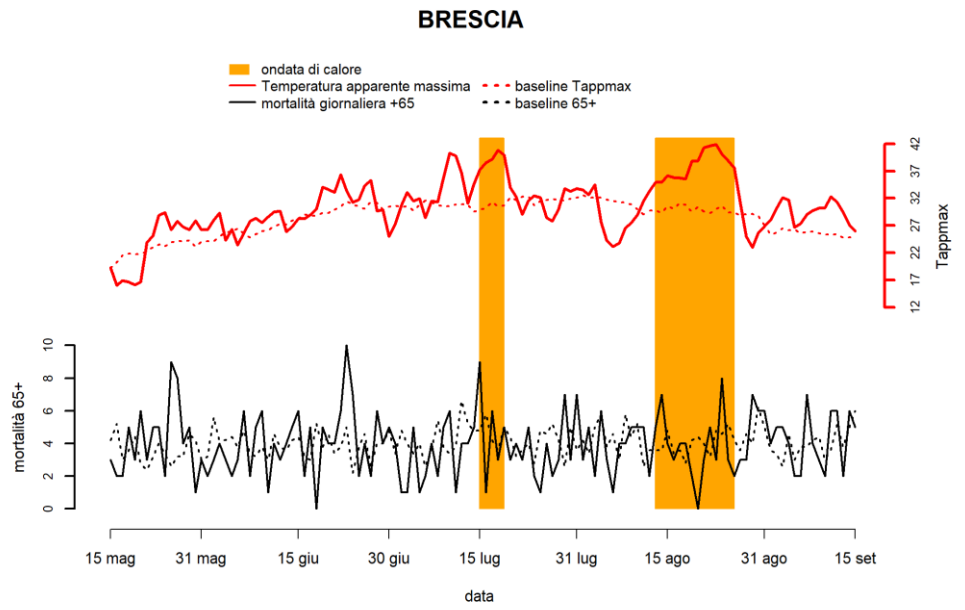
[§] **Ondate di calore basate su Livelli di allarme ARPA PIEMONTE**

* decessi attesi calcolati come media per giorno della settimana e numero della settimana dell'anno pesato per la popolazione nel periodo (2015-2019)

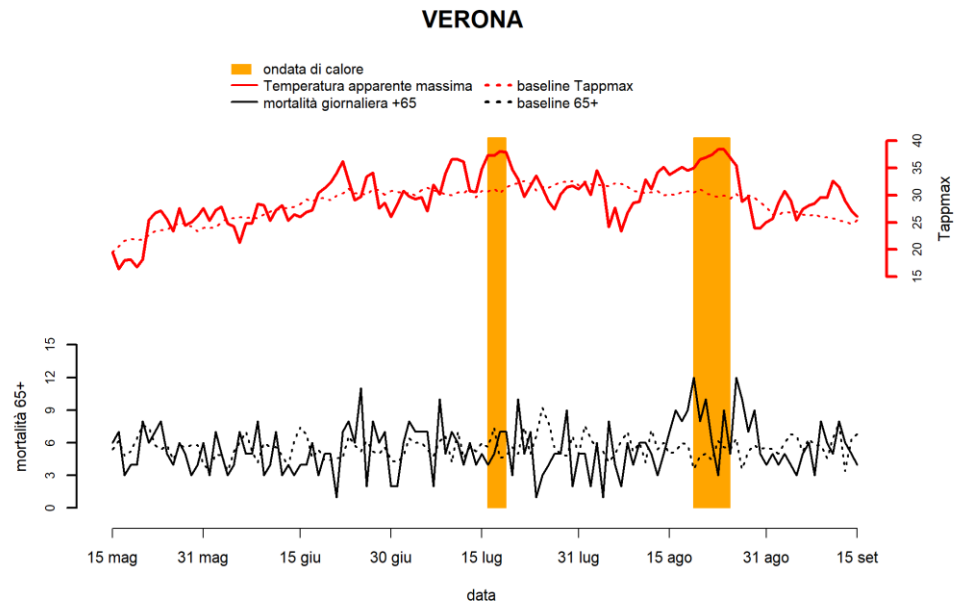
MILANO



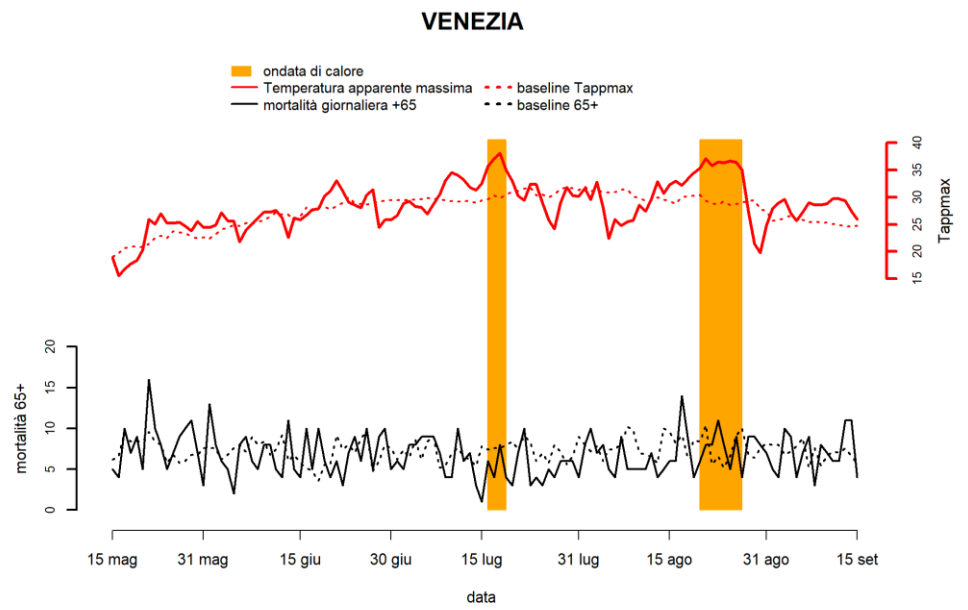
BRESCIA



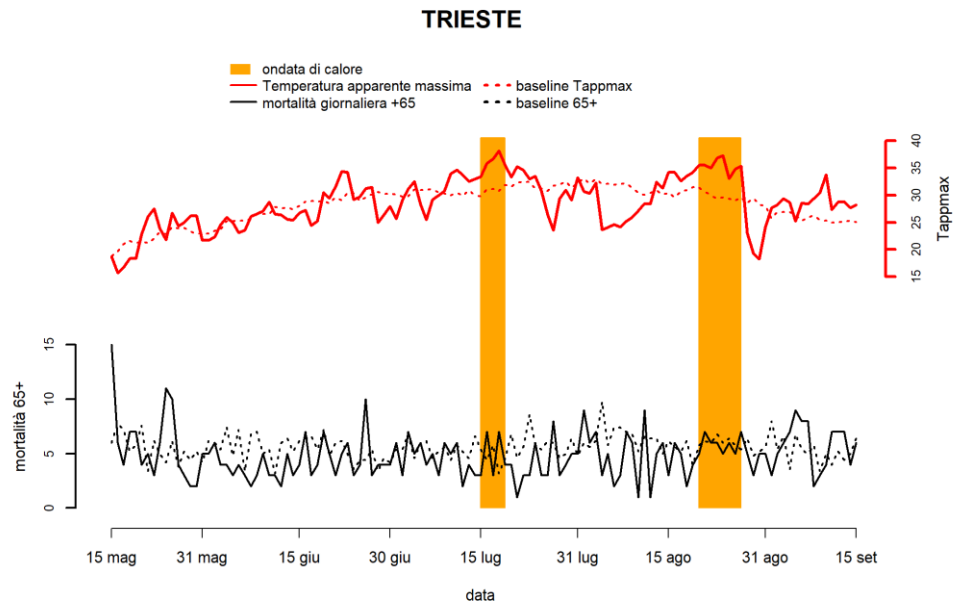
VERONA



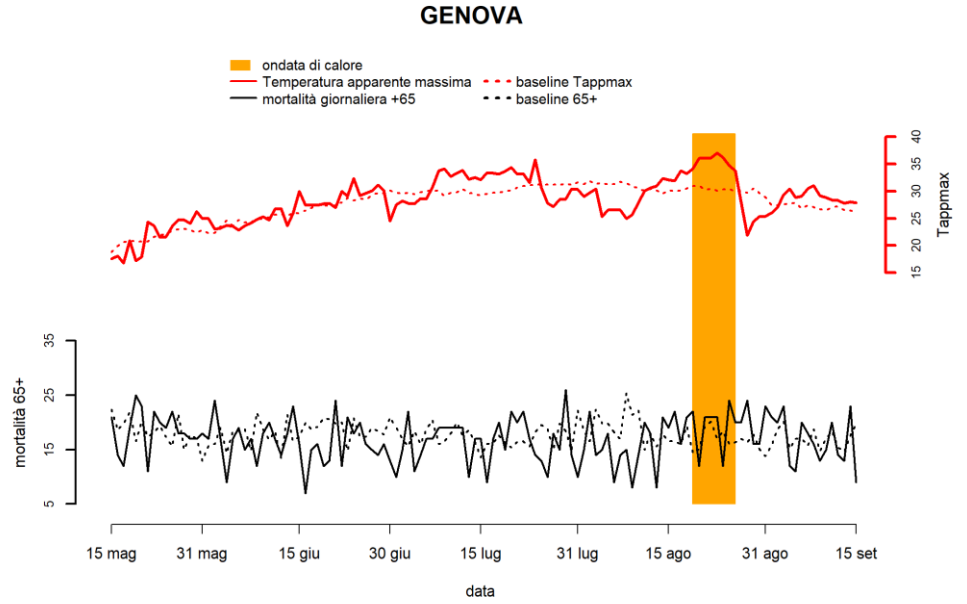
VENEZIA



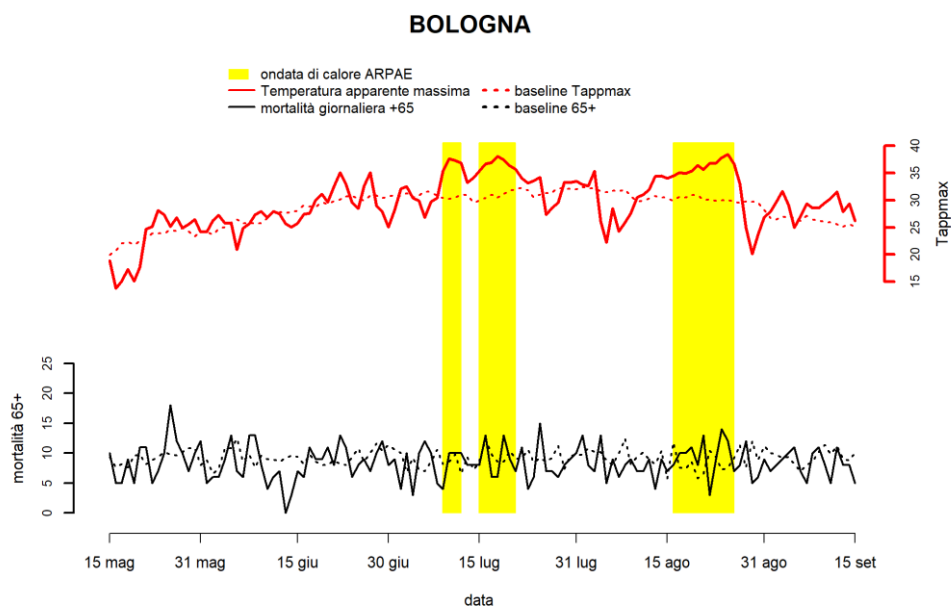
TRIESTE



GENOVA

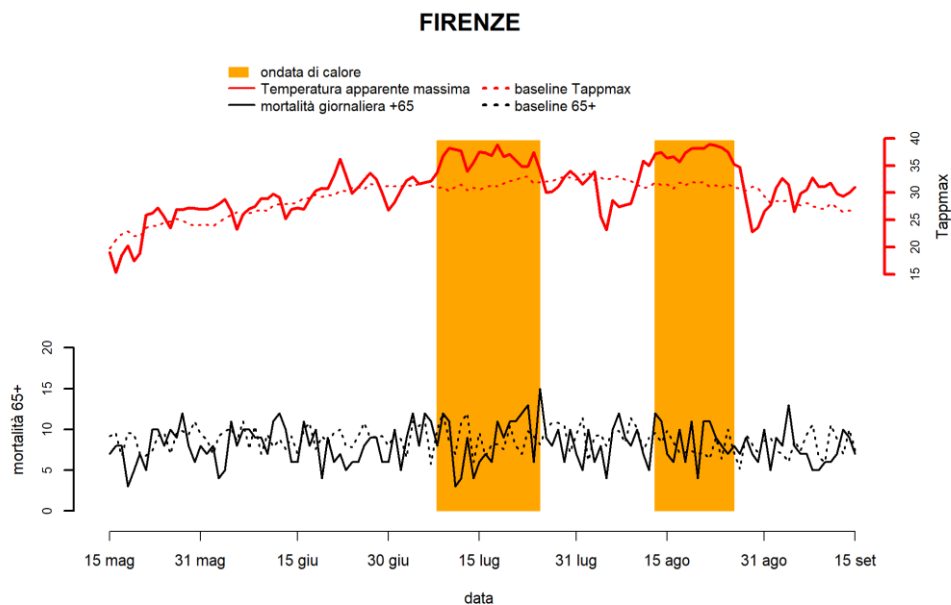


BOLOGNA

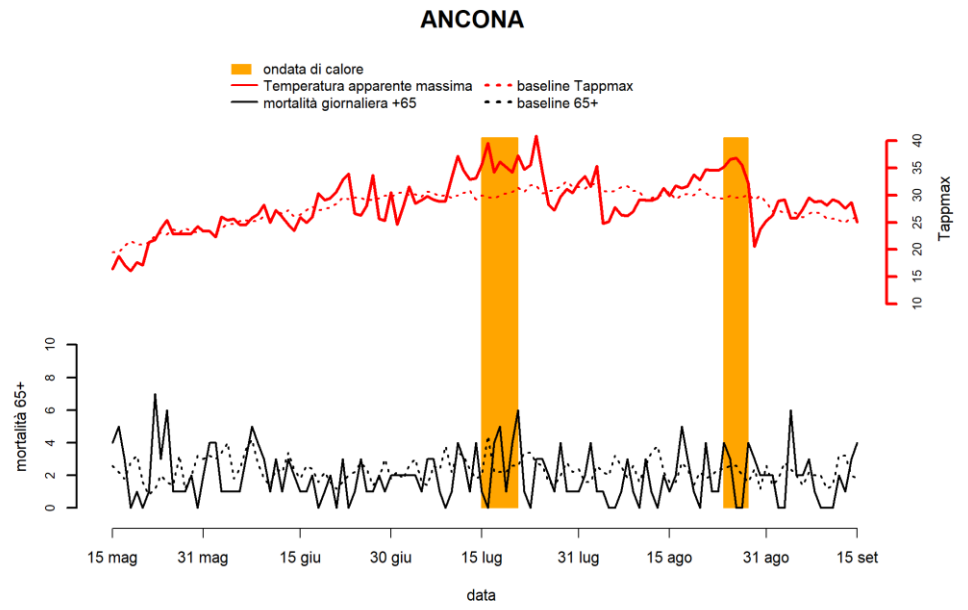


§ Ondate di calore basate su Livelli di allarme ARPA EMILIA-ROMAGNA

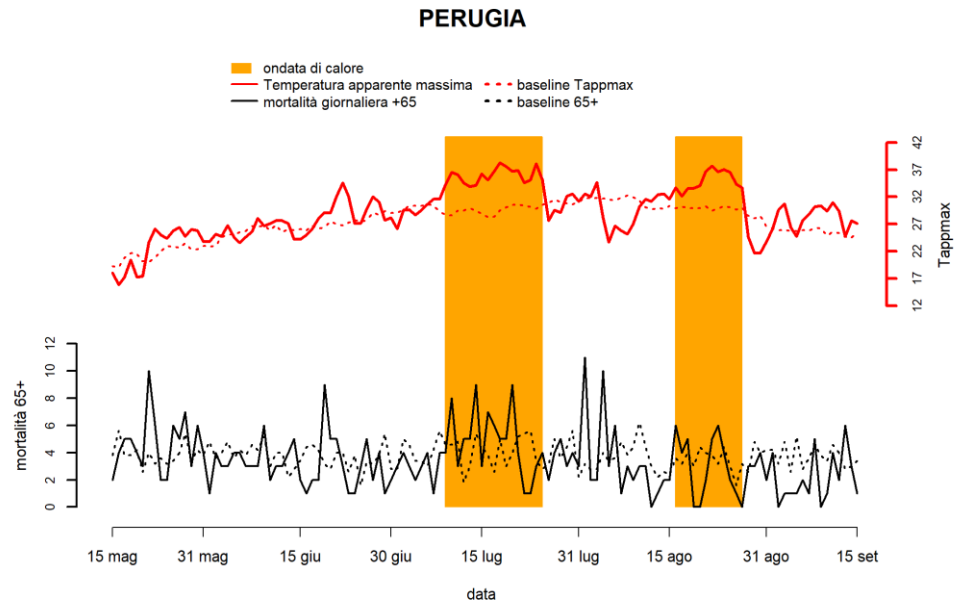
FIRENZE



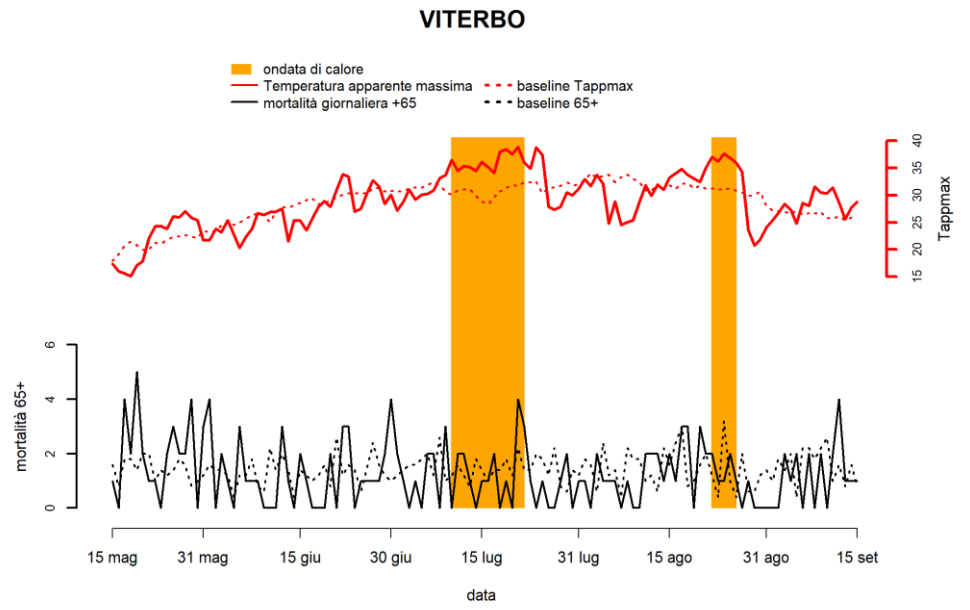
ANCONA



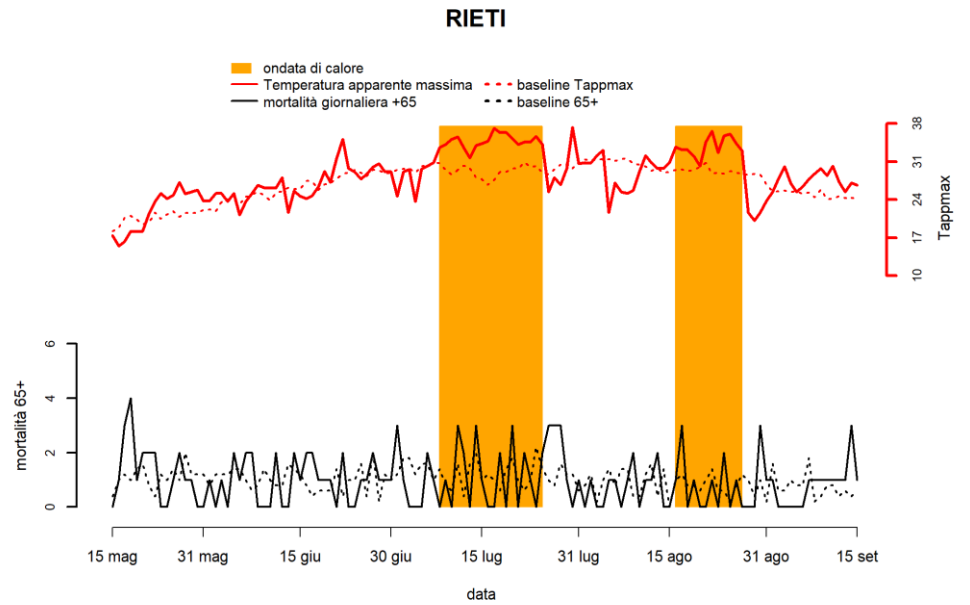
PERUGIA



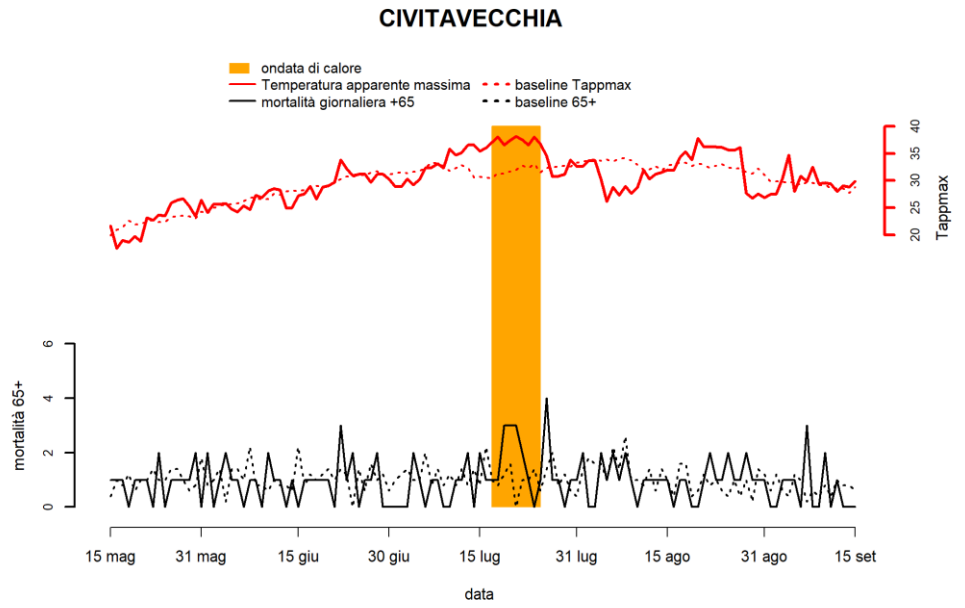
VITERBO



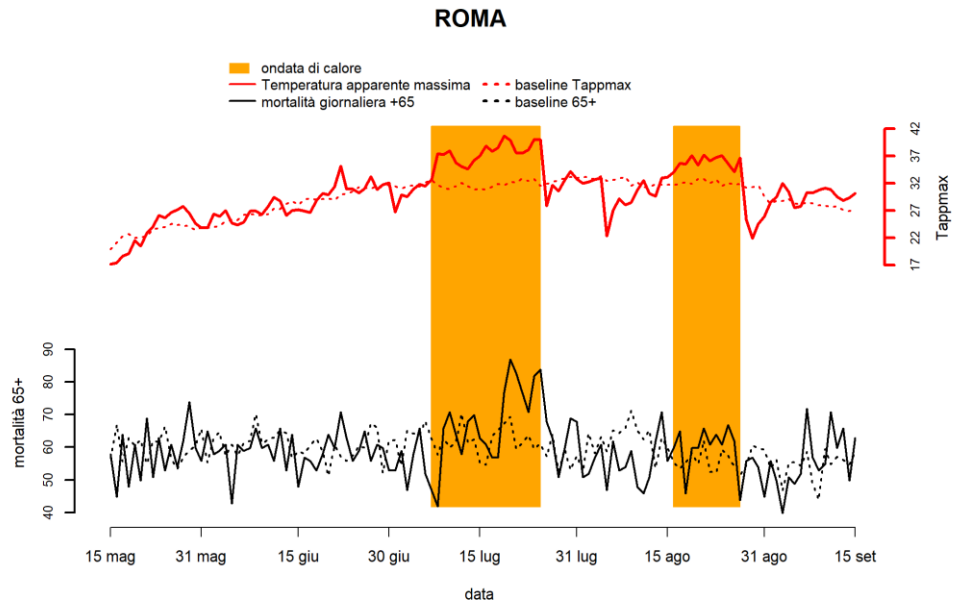
RIETI



CIVITAVECCHIA

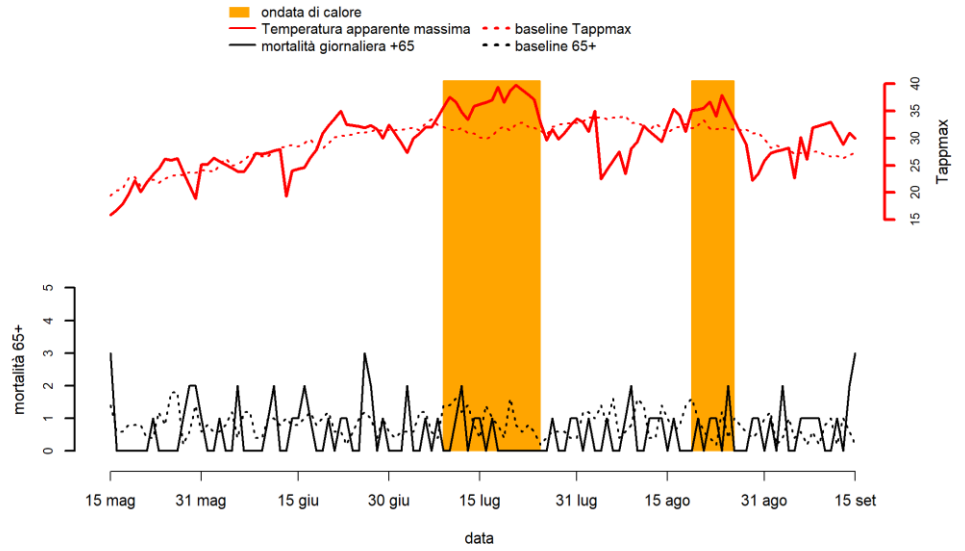


ROMA



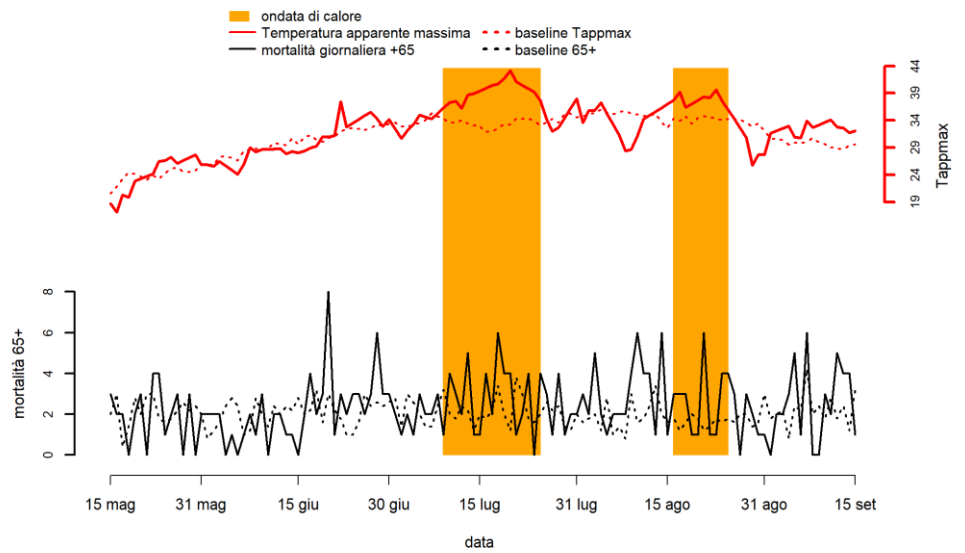
FROSINONE

FROSINONE

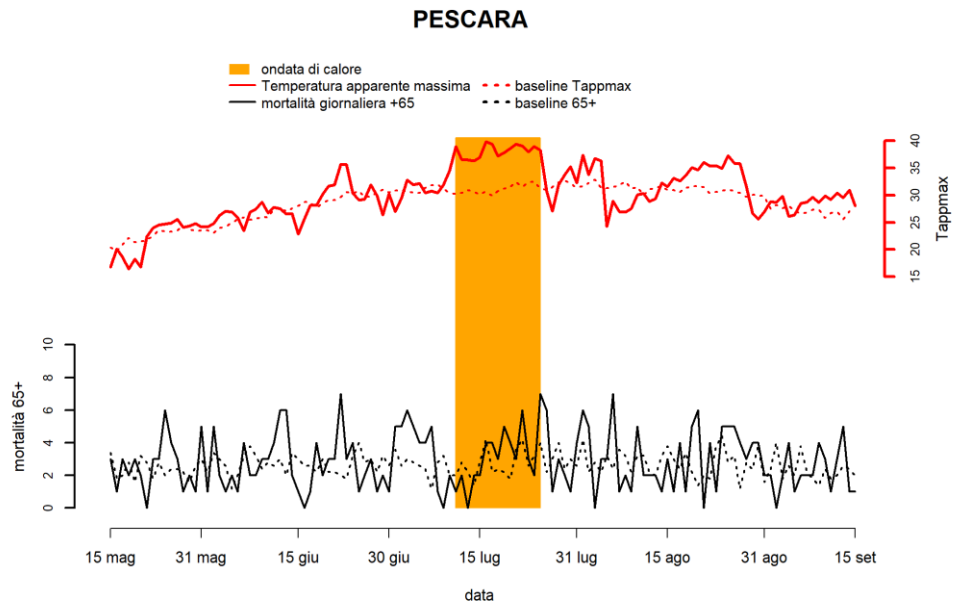


LATINA

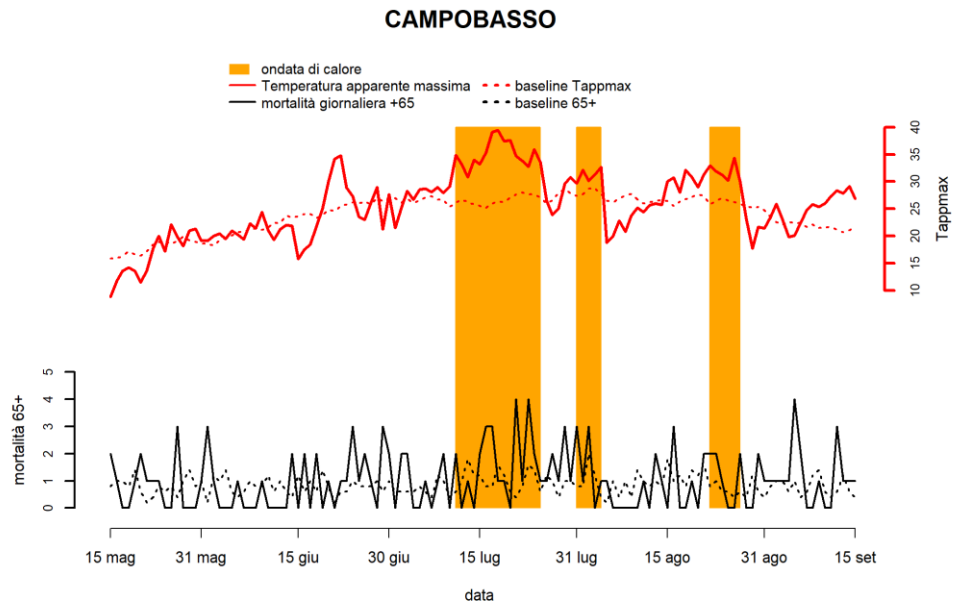
LATINA



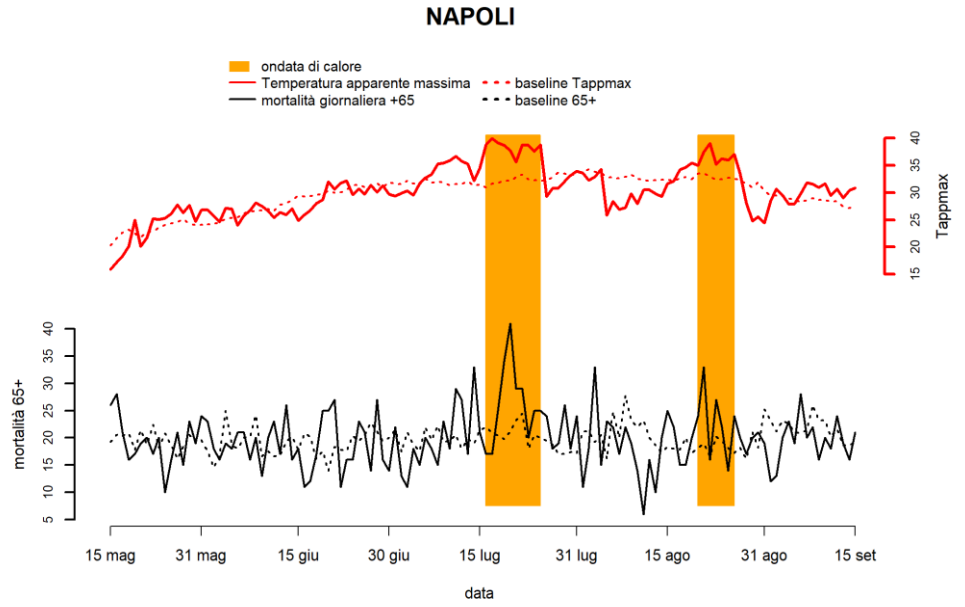
PESCARA



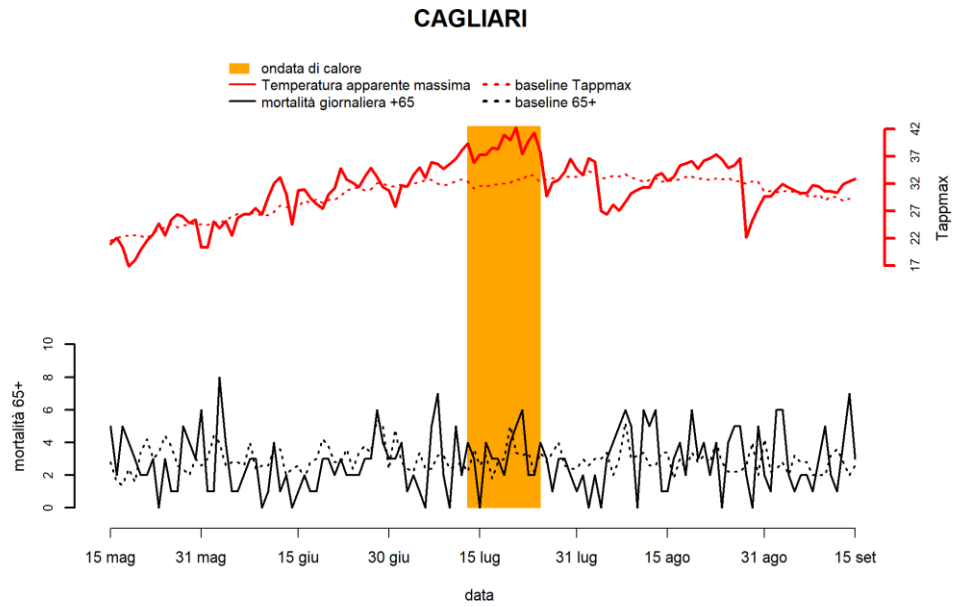
CAMPOBASSO



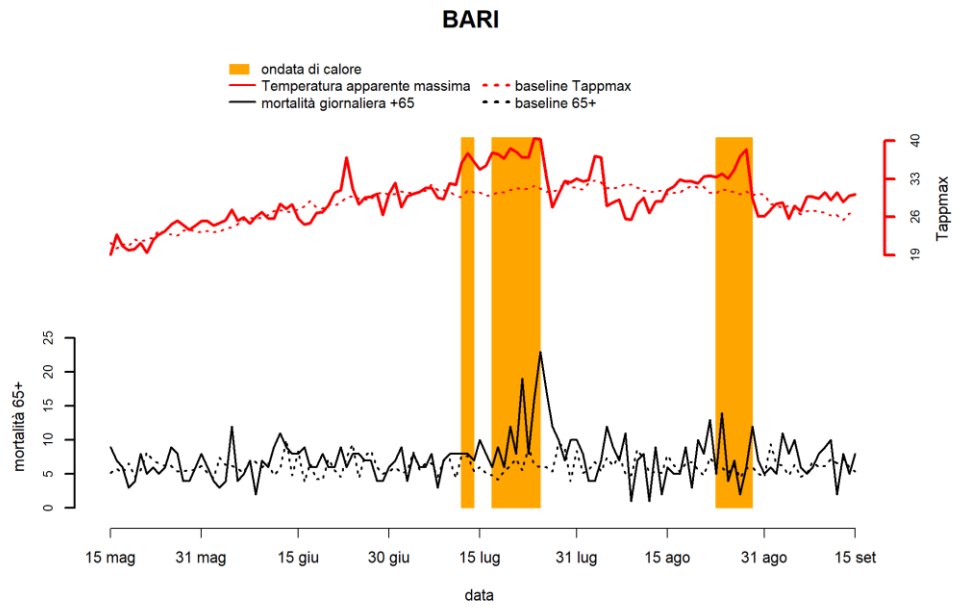
NAPOLI



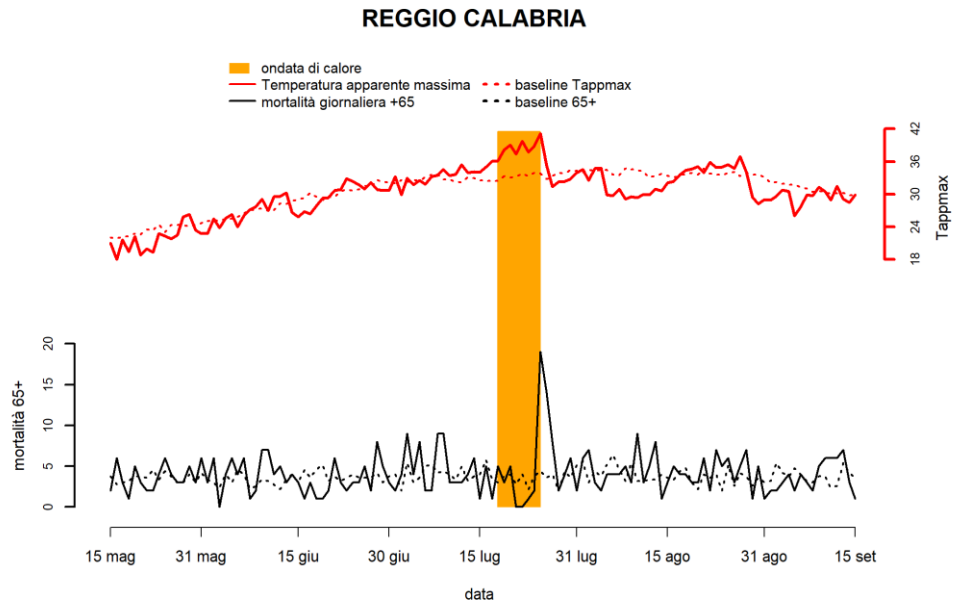
CAGLIARI



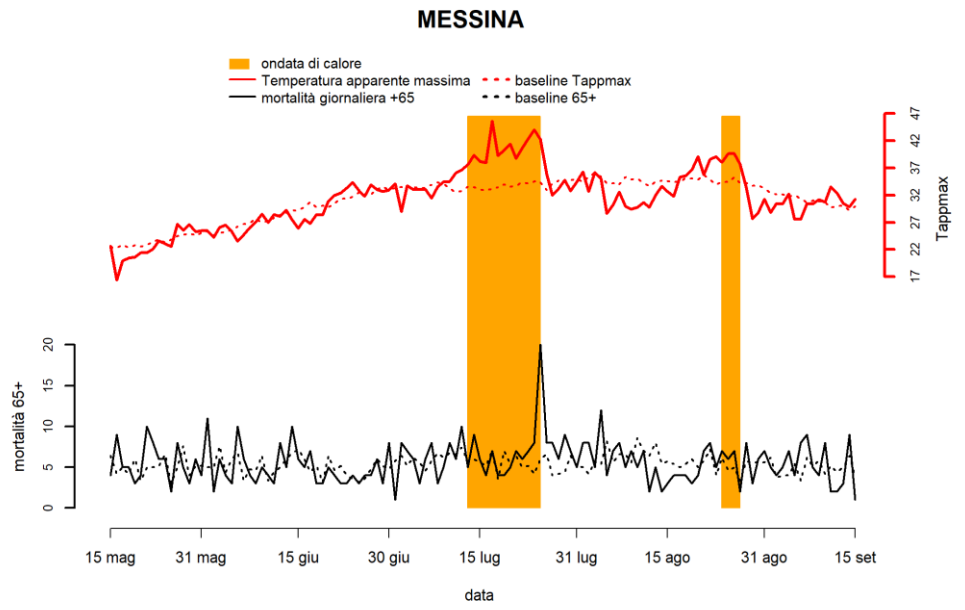
BARI



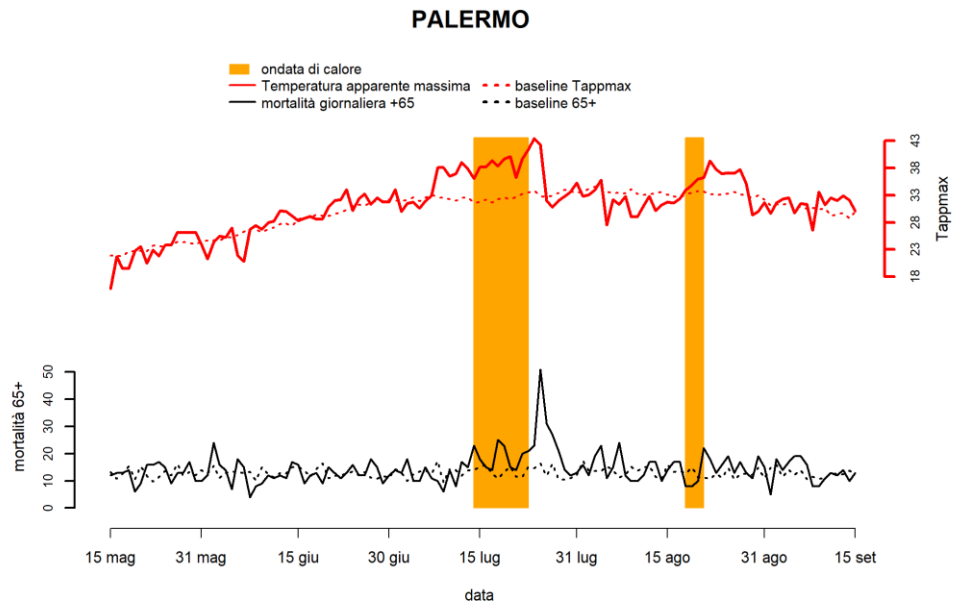
REGGIO CALABRIA



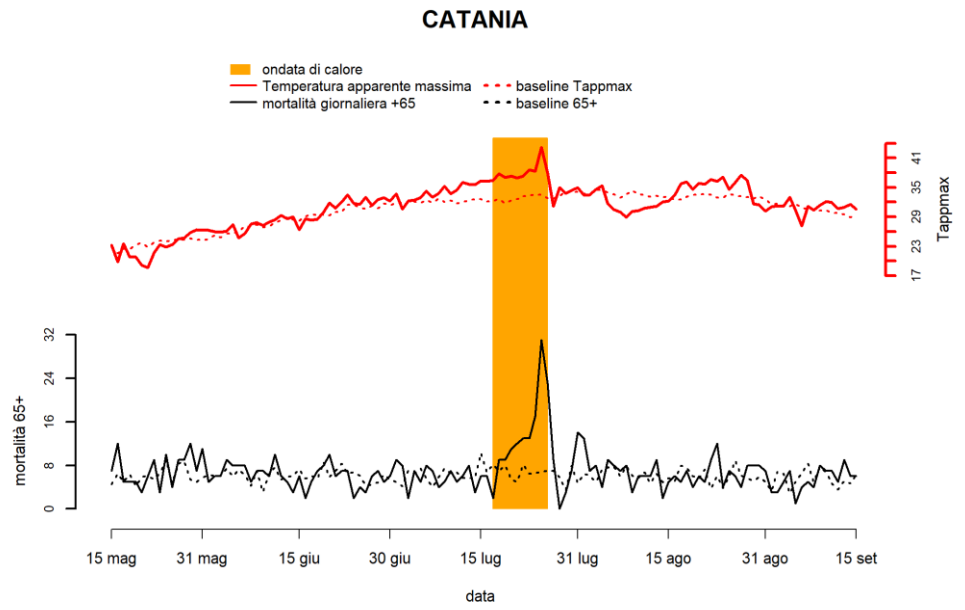
MESSINA



PALERMO



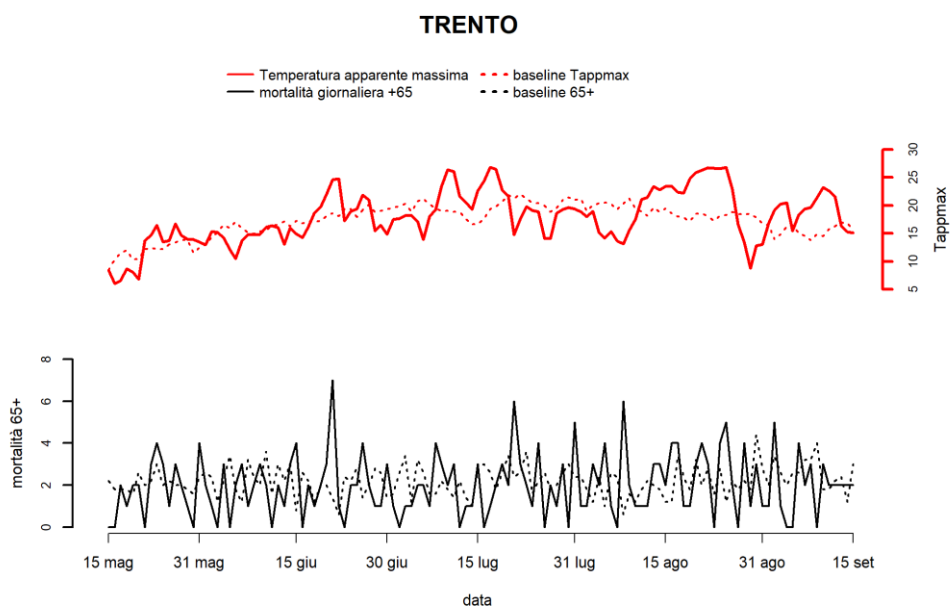
CATANIA



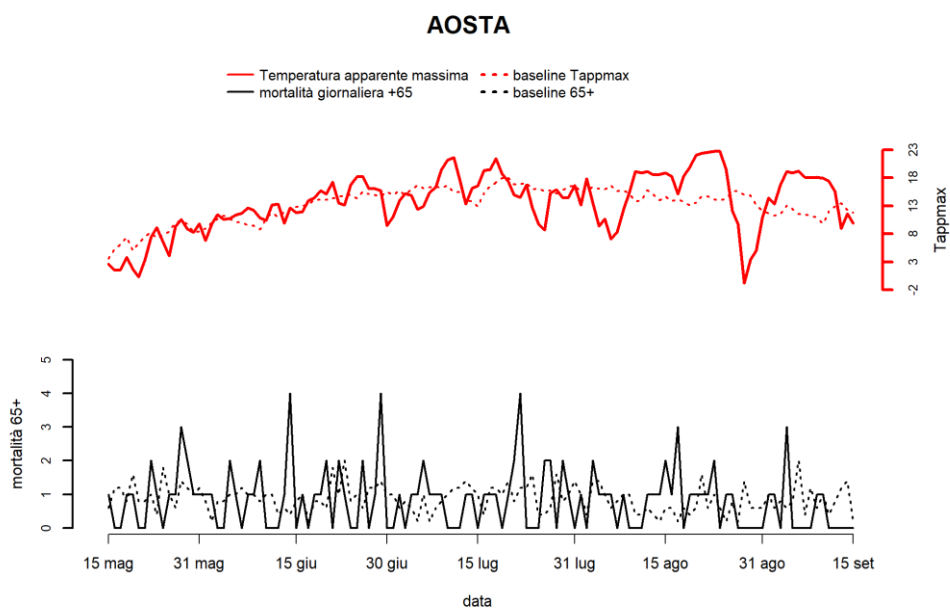
Risultati per le città in cui è attivo soltanto il Sistema di Sorveglianza della Mortalità Giornaliera

Figura 10. Andamento giornaliero del numero di decessi osservati e attesi* nella classe di età 65 anni e oltre e della Temperatura apparente massima[§] nel periodo 15 maggio-15 settembre 2023

TRENTO



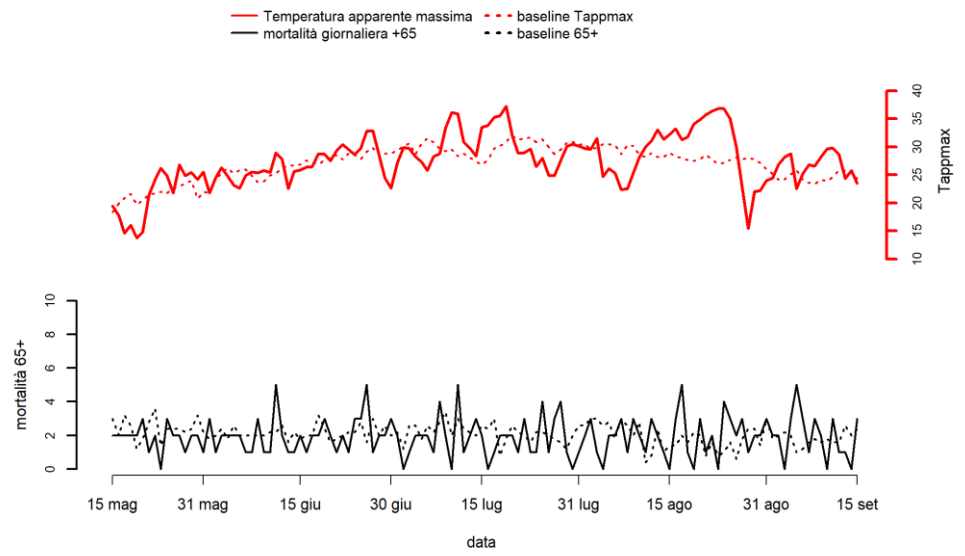
AOSTA



[§]Temperatura apparente massima derivata da dati reanalysis ERA-5 Copernicus

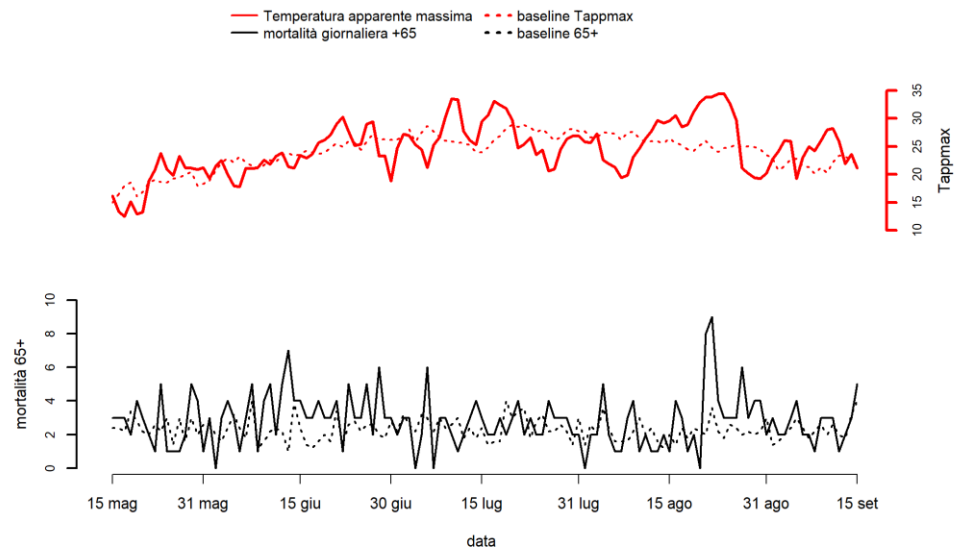
NOVARA

NOVARA



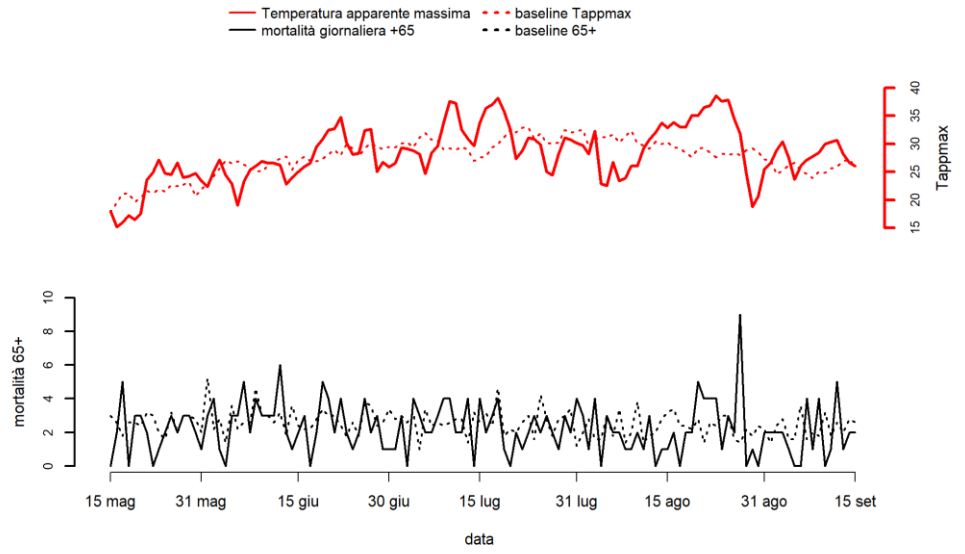
BERGAMO

BERGAMO



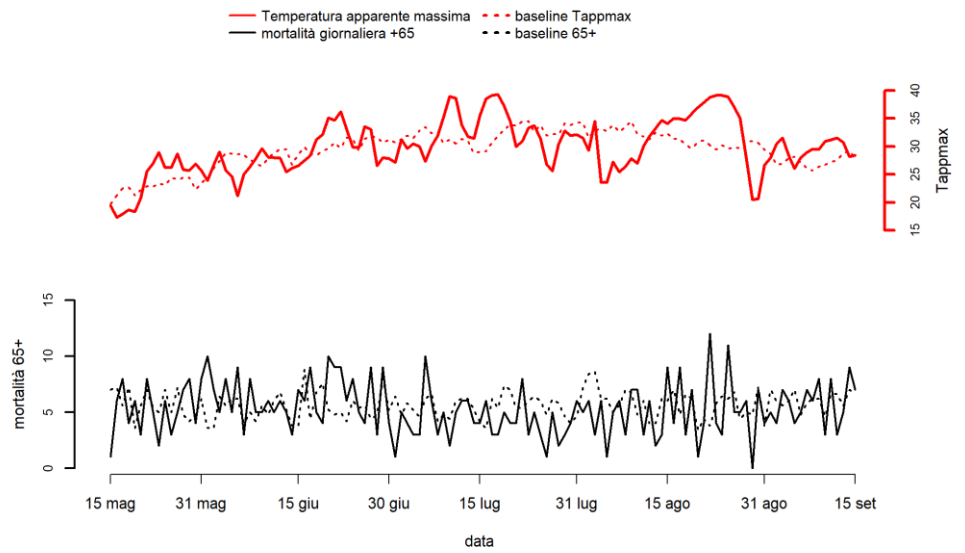
VICENZA

VICENZA

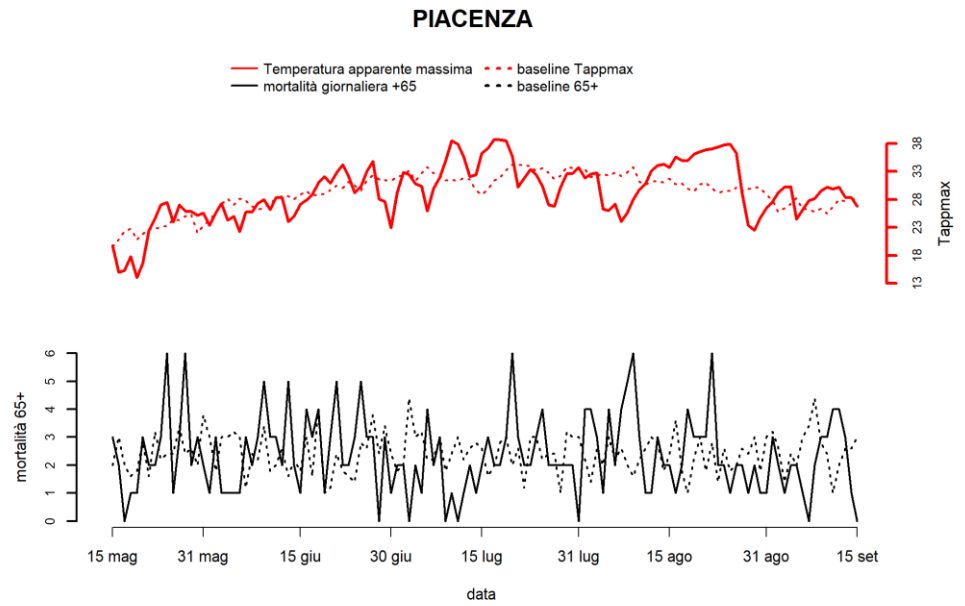


PADOVA

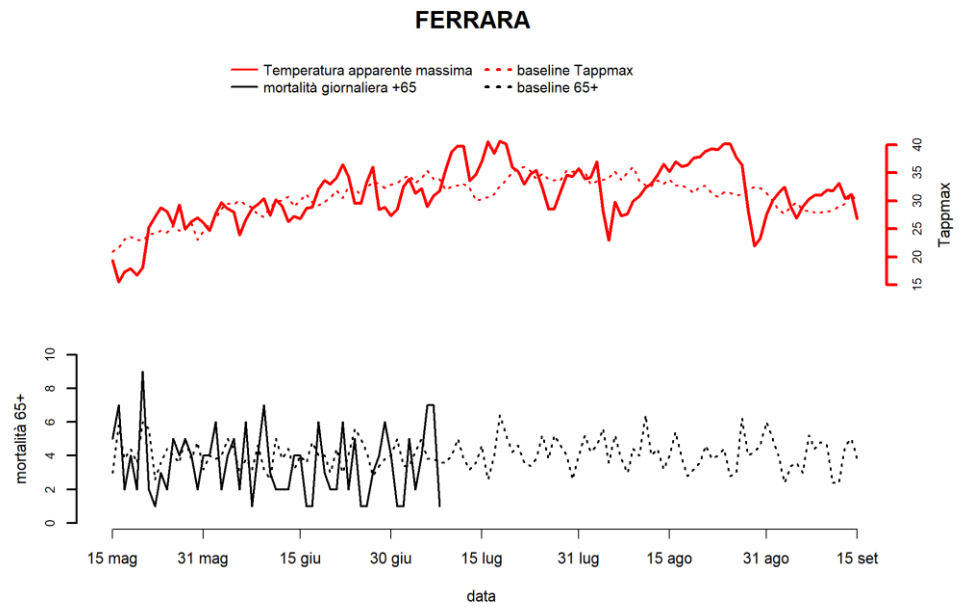
PADOVA



PIACENZA



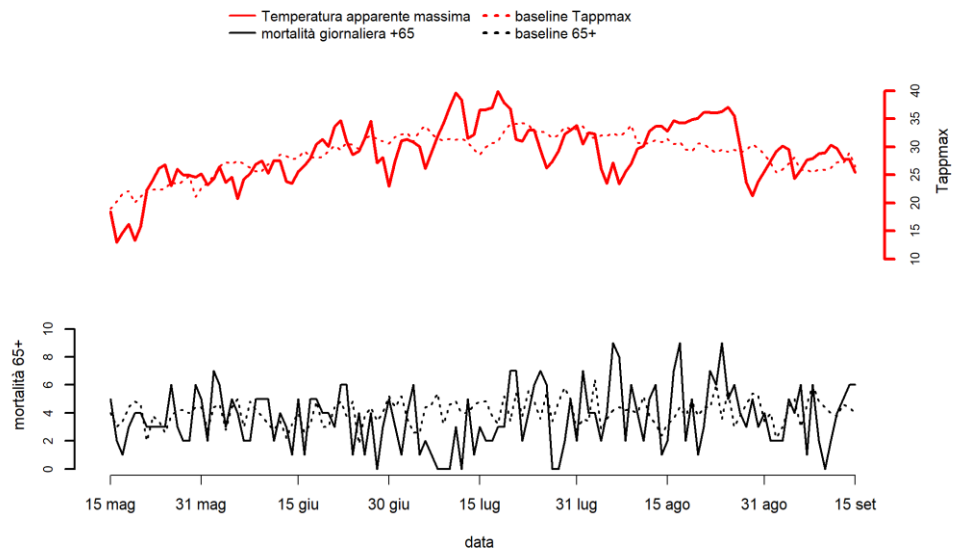
FERRARA



È da segnalare una temporanea interruzione dell'invio dei dati a causa di un attacco hacker alla rete internet comunale

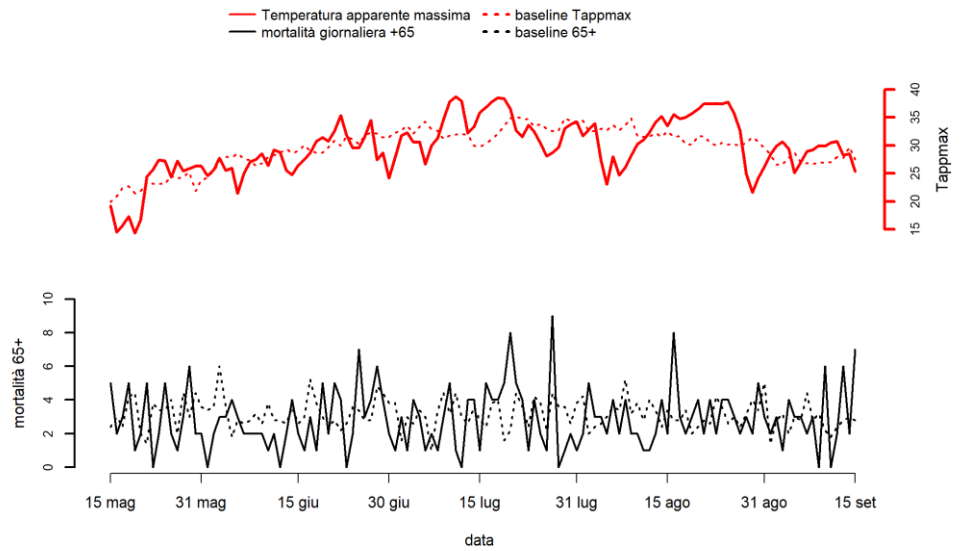
PARMA

PARMA



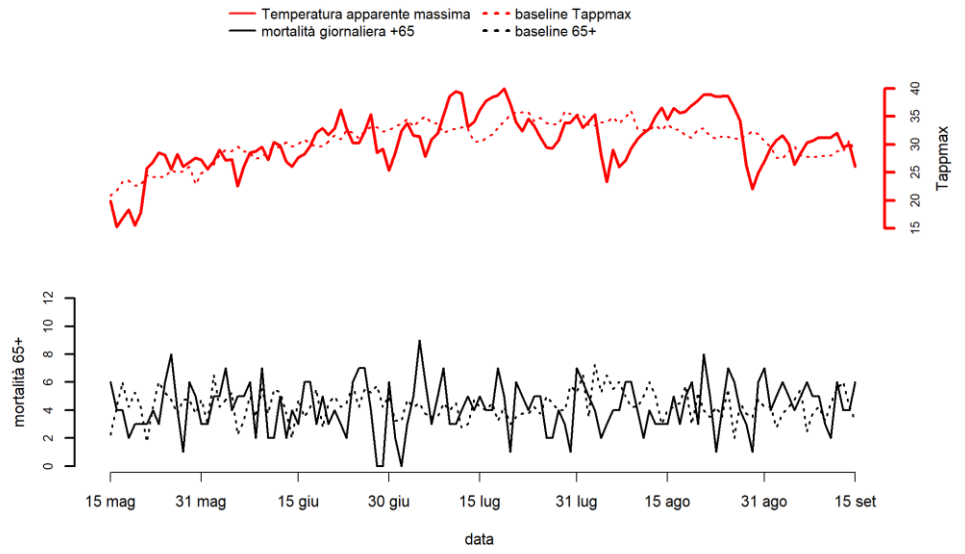
REGGIO EMILIA

REGGIO EMILIA



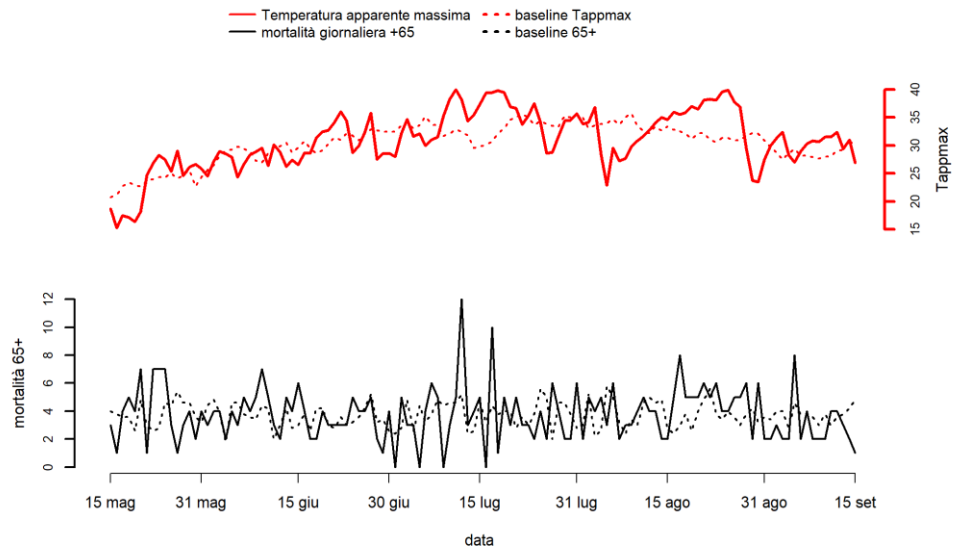
MODENA

MODENA



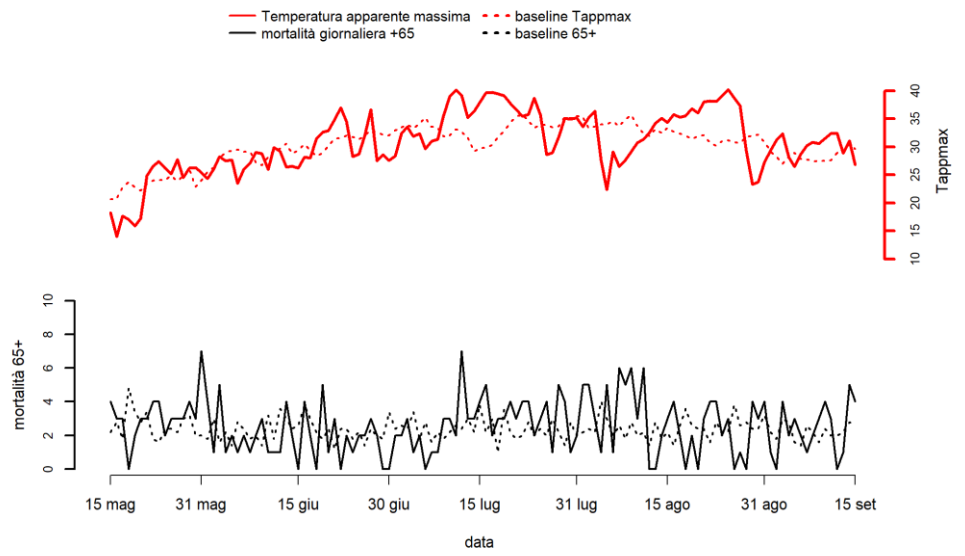
RAVENNA

RAVENNA



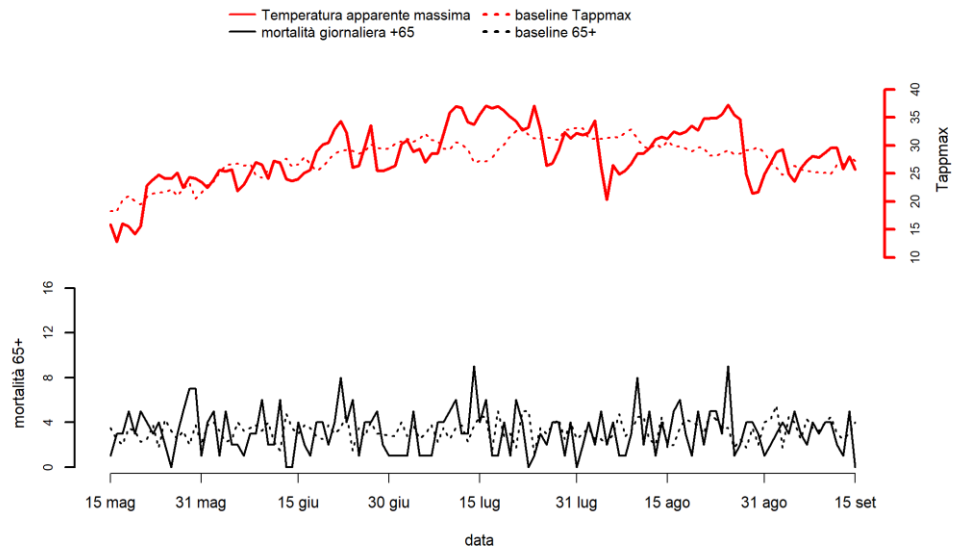
FORLÌ

FORLÌ'



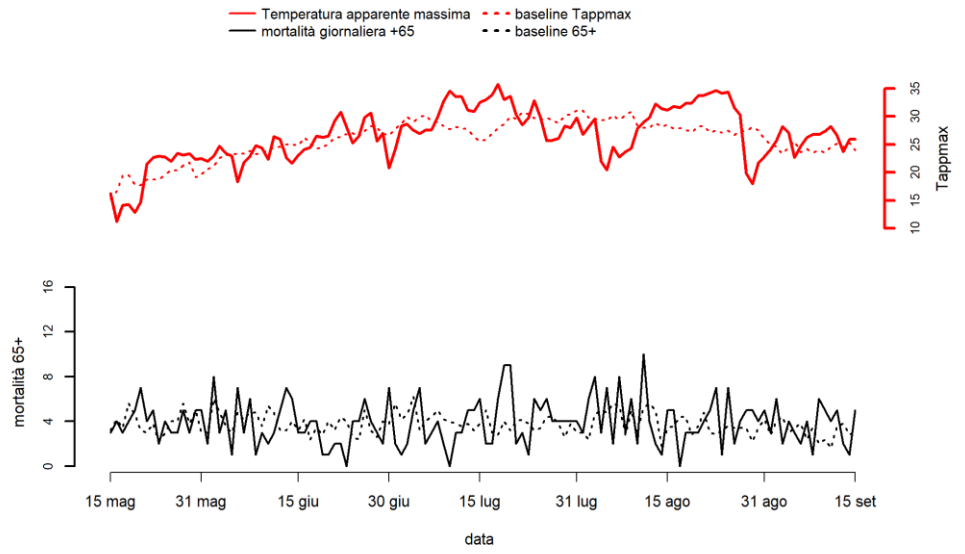
RIMINI

RIMINI



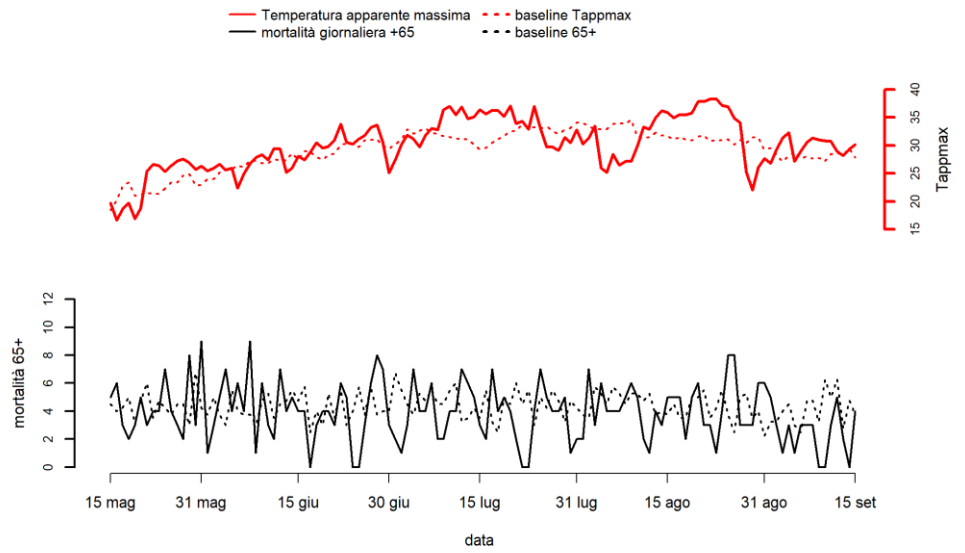
PRATO

PRATO



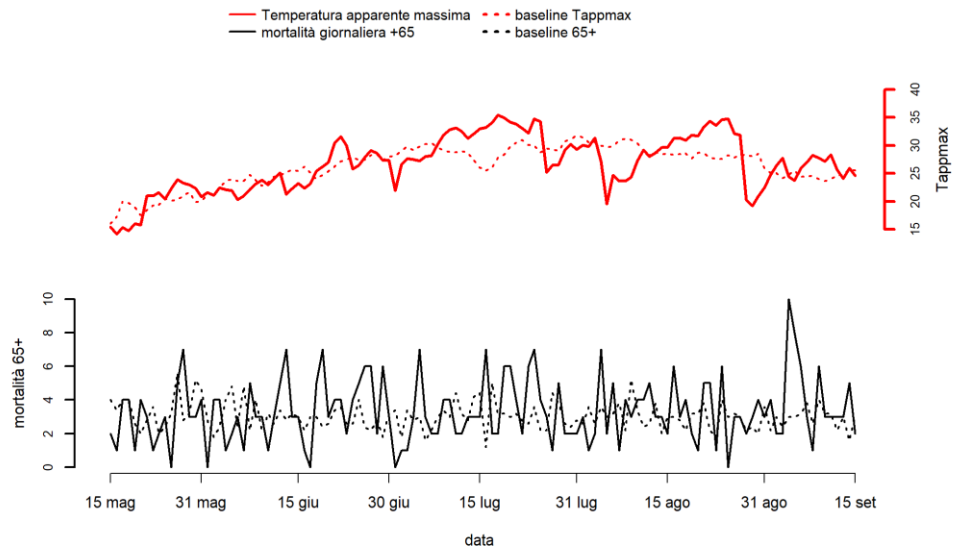
LIVORNO

LIVORNO



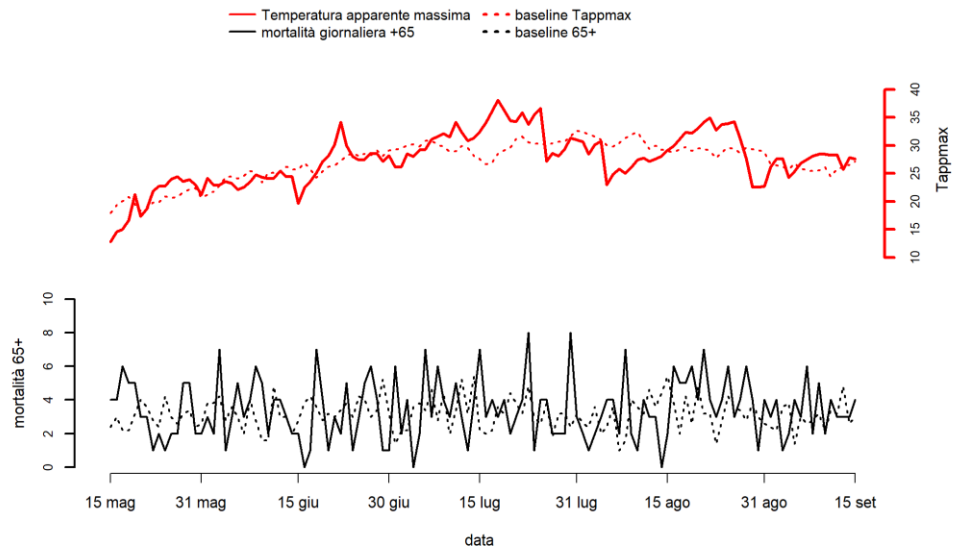
TERNI

TERNI



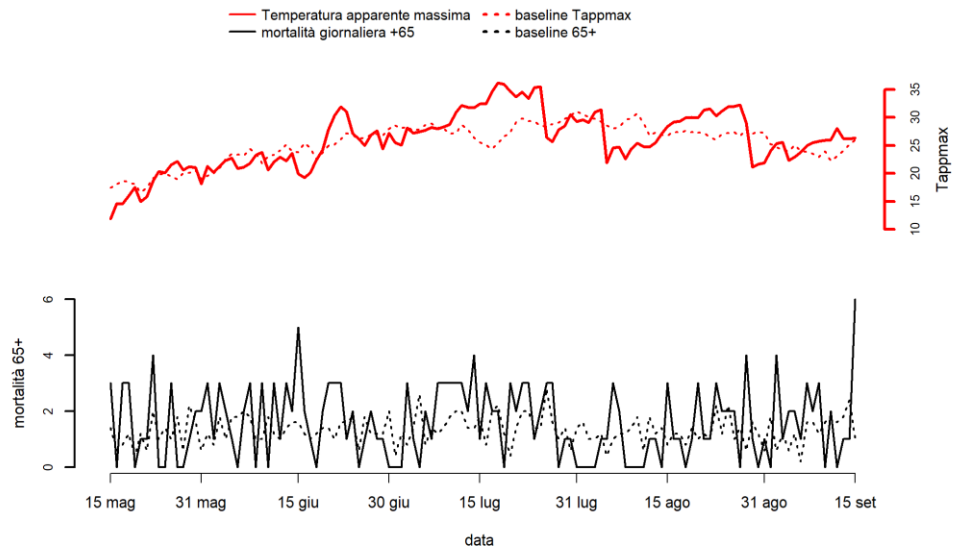
SALERNO

SALERNO



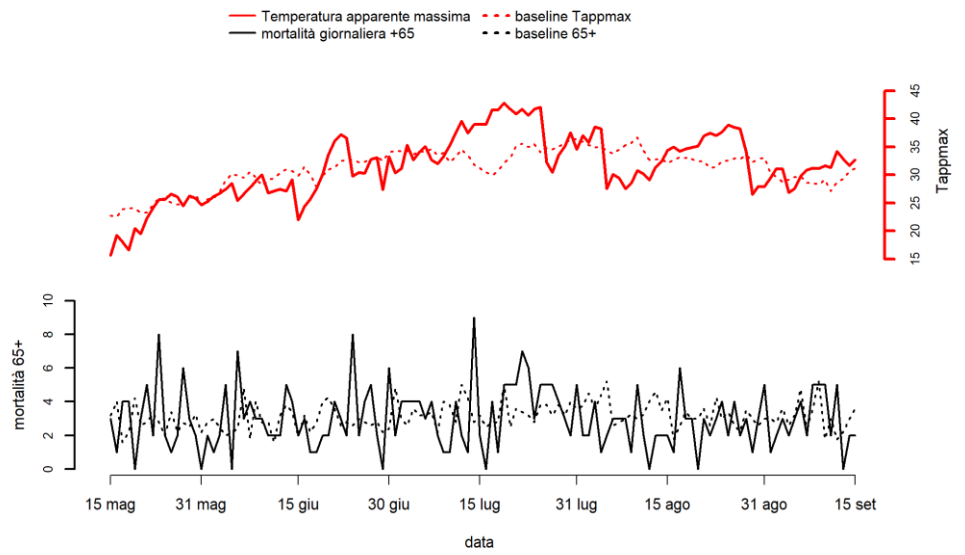
POTENZA

POTENZA



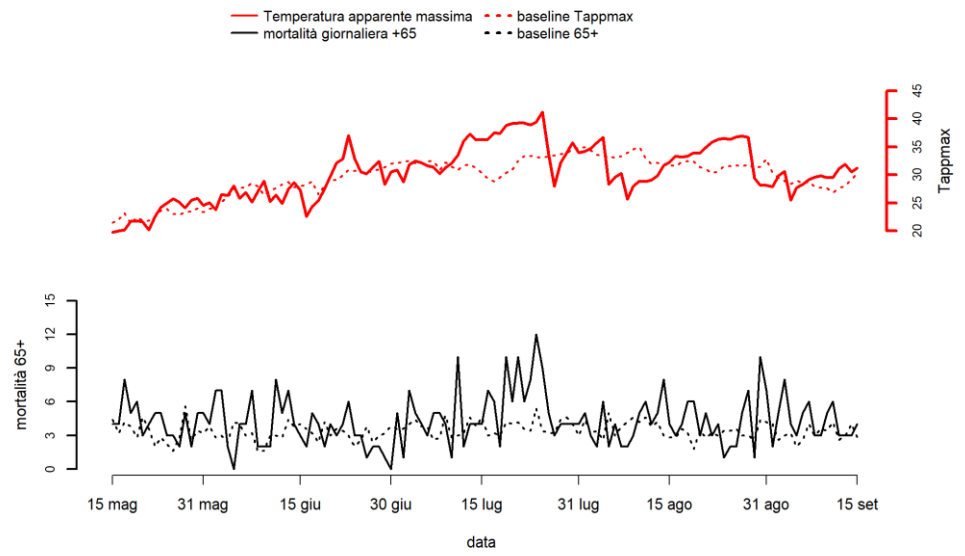
FOGGIA

FOGGIA



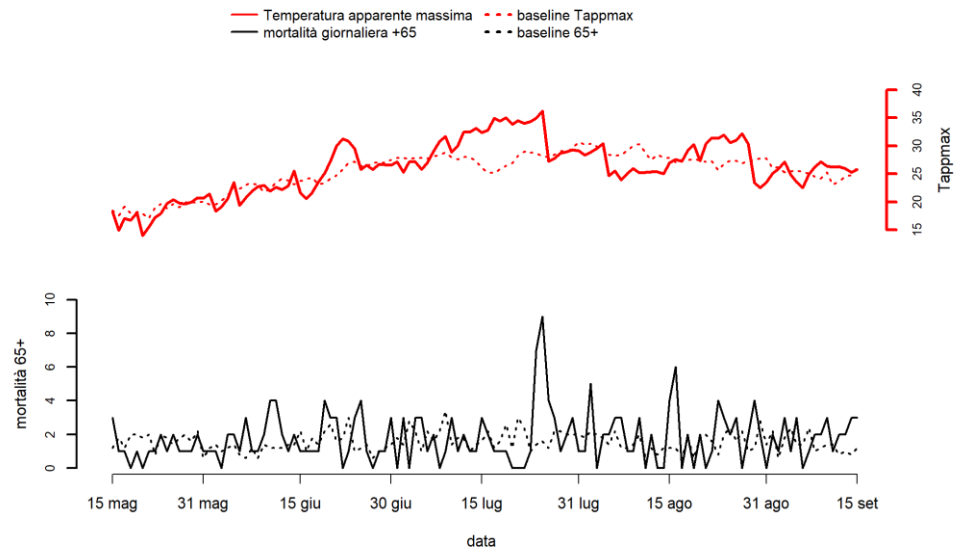
TARANTO

TARANTO



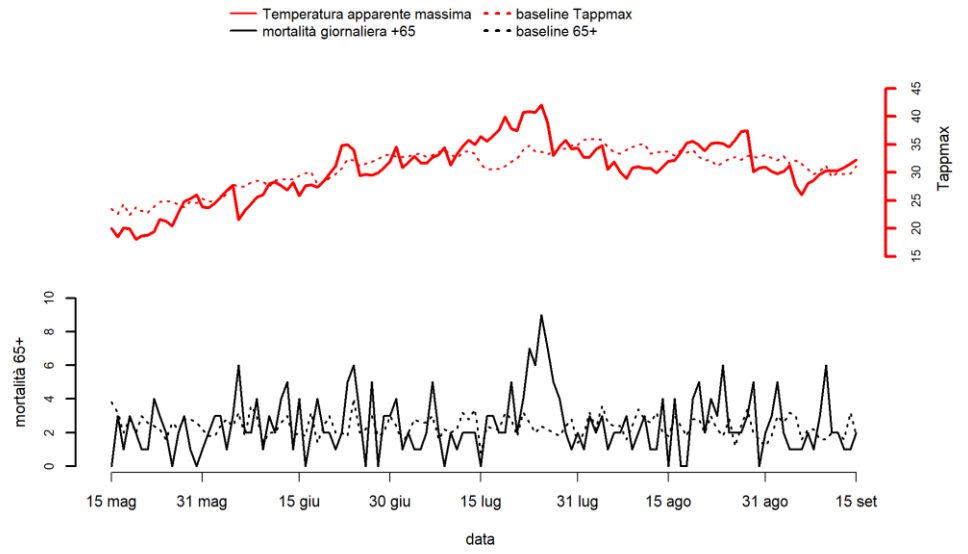
CATANZARO

CATANZARO



SIRACUSA

SIRACUSA



SASSARI

SASSARI

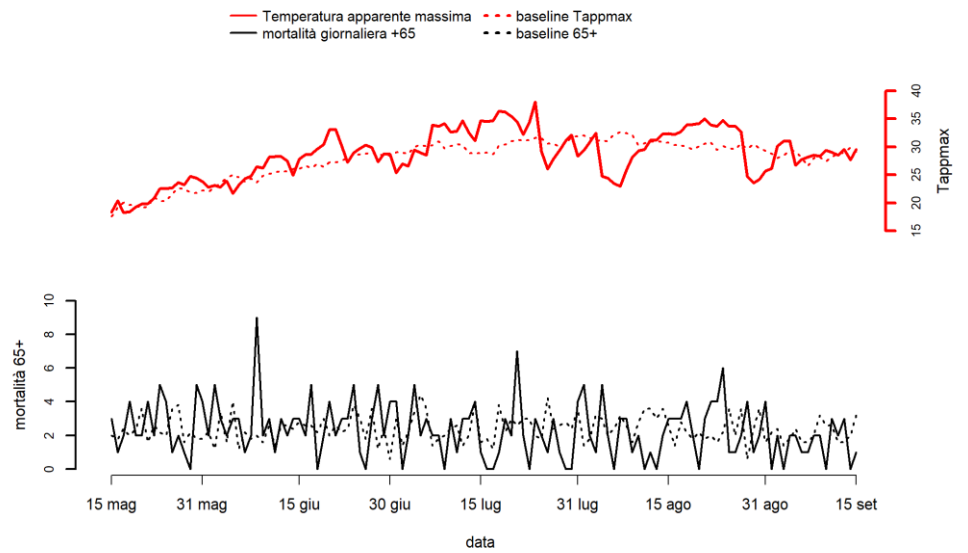
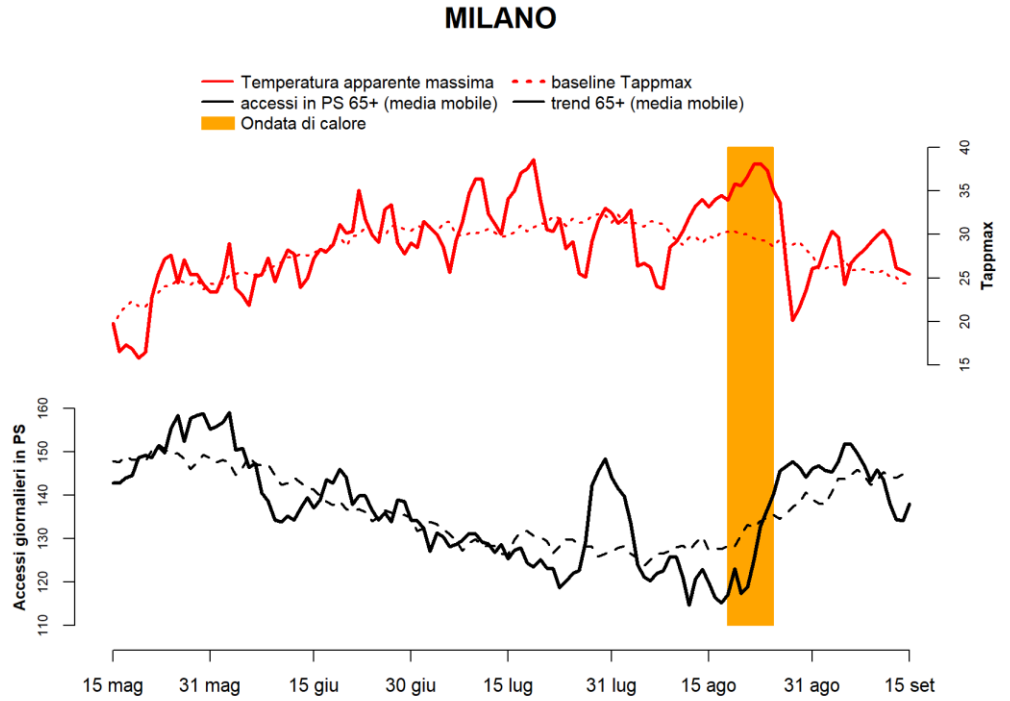
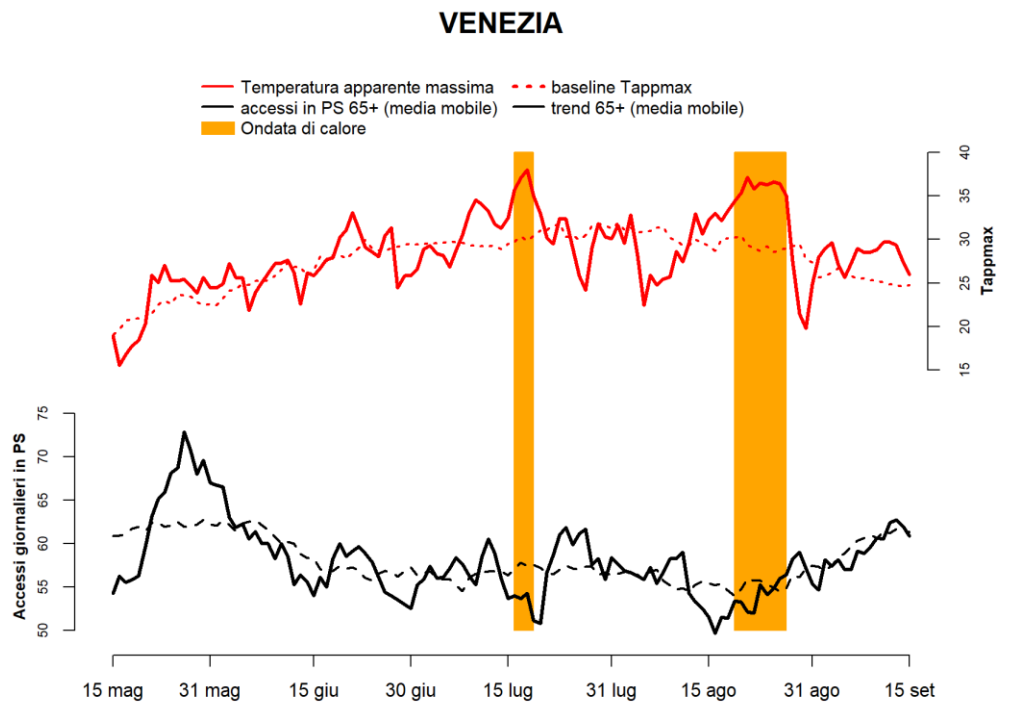


Figura 11.
Andamento
giornaliero della
Temperatura
apparente
massima e del
numero di accessi
in Pronto Soccorso
osservati e attesi
nella classe di età
65 anni e oltre.
Periodo 15 maggio
– 15 settembre
2023.

MILANO

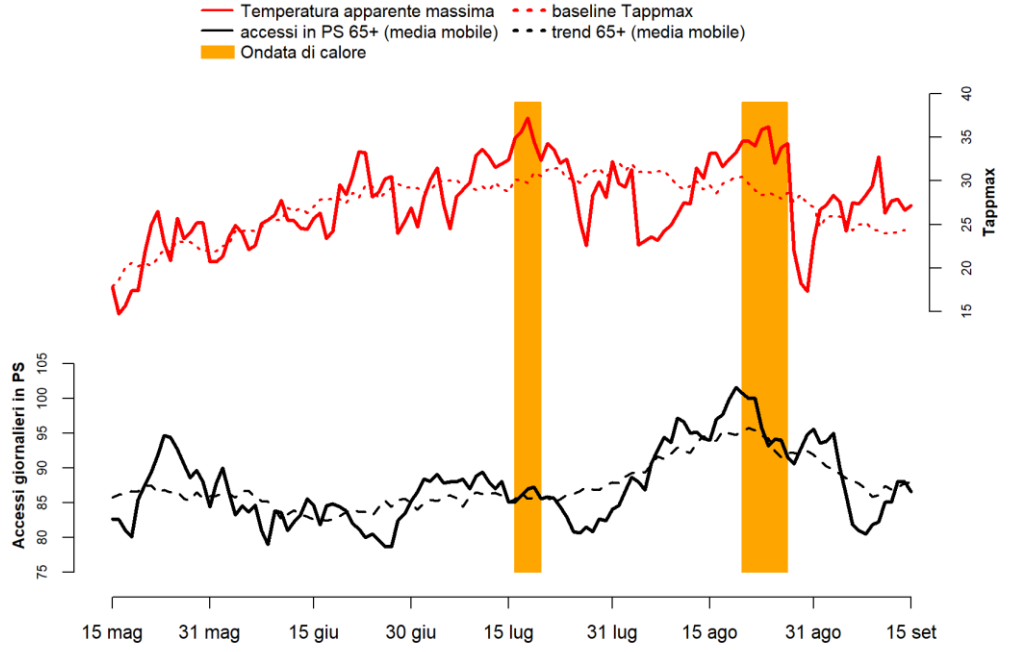


VENEZIA



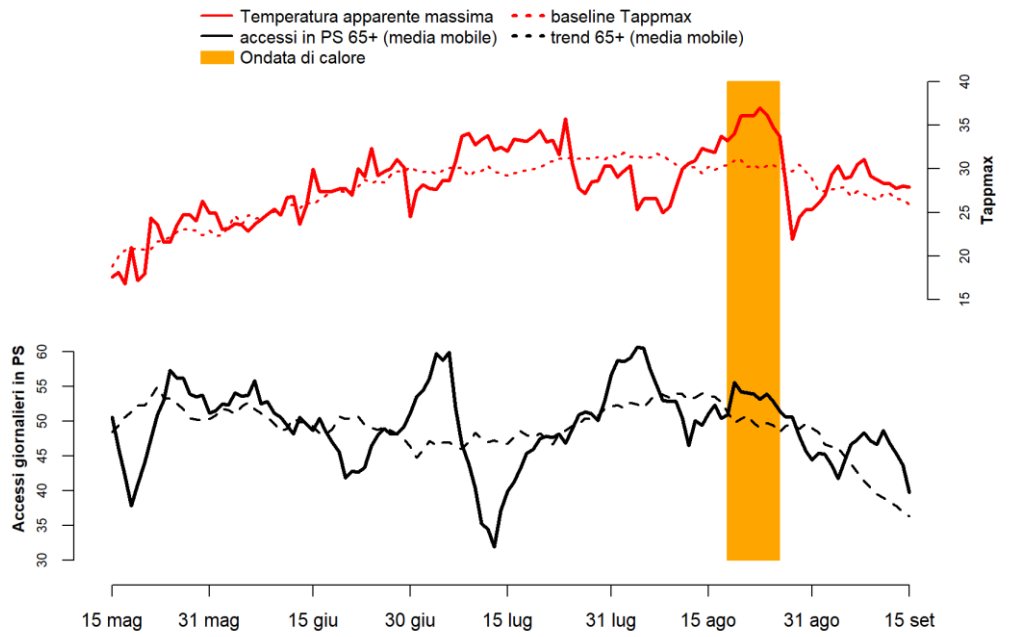
TRIESTE

TRIESTE



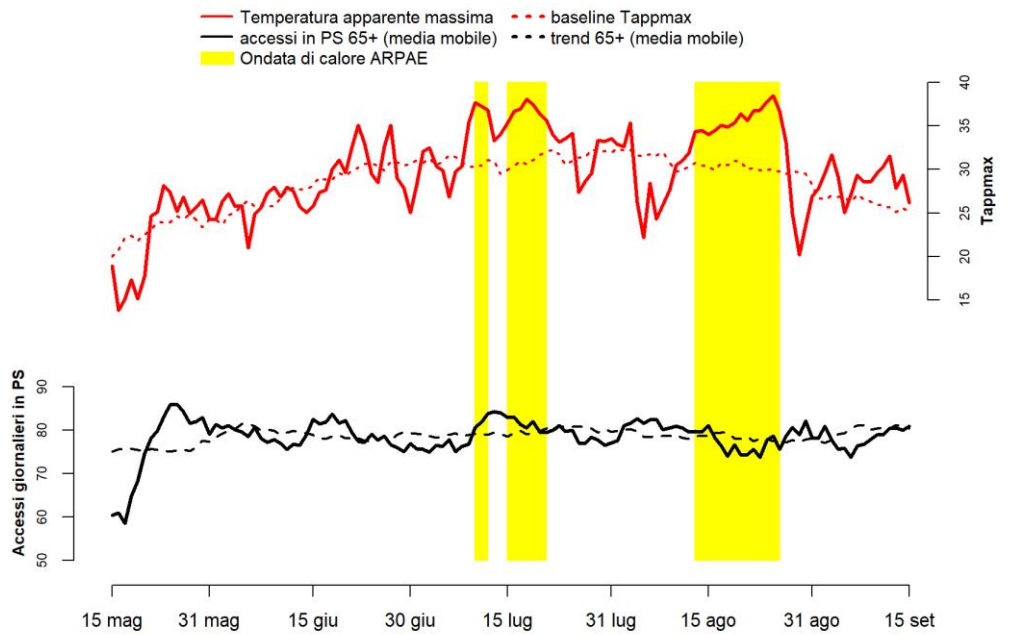
GENOVA

GENOVA



BOLOGNA[§]

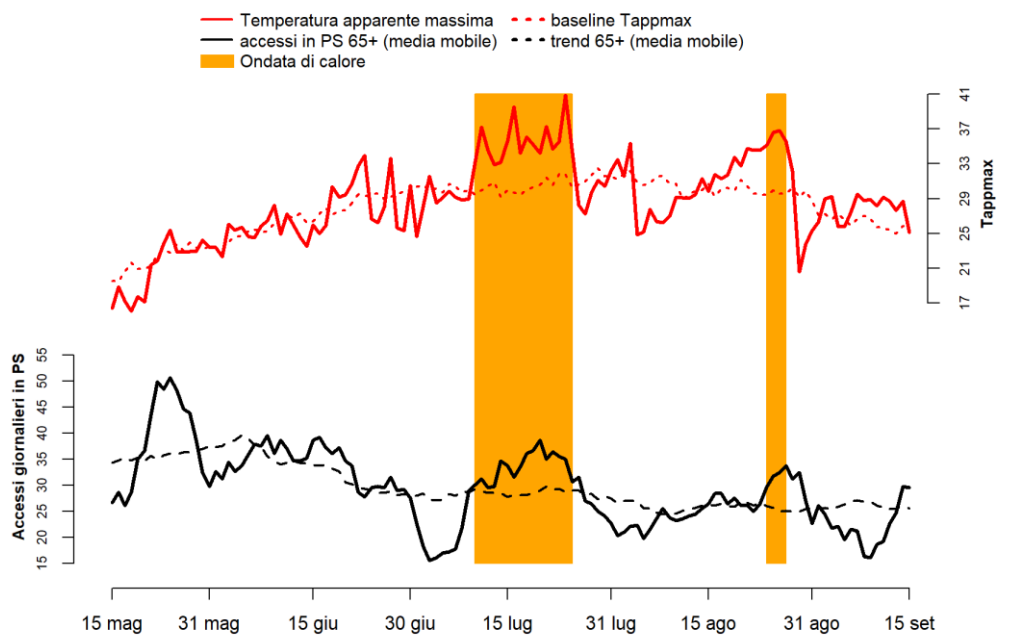
BOLOGNA



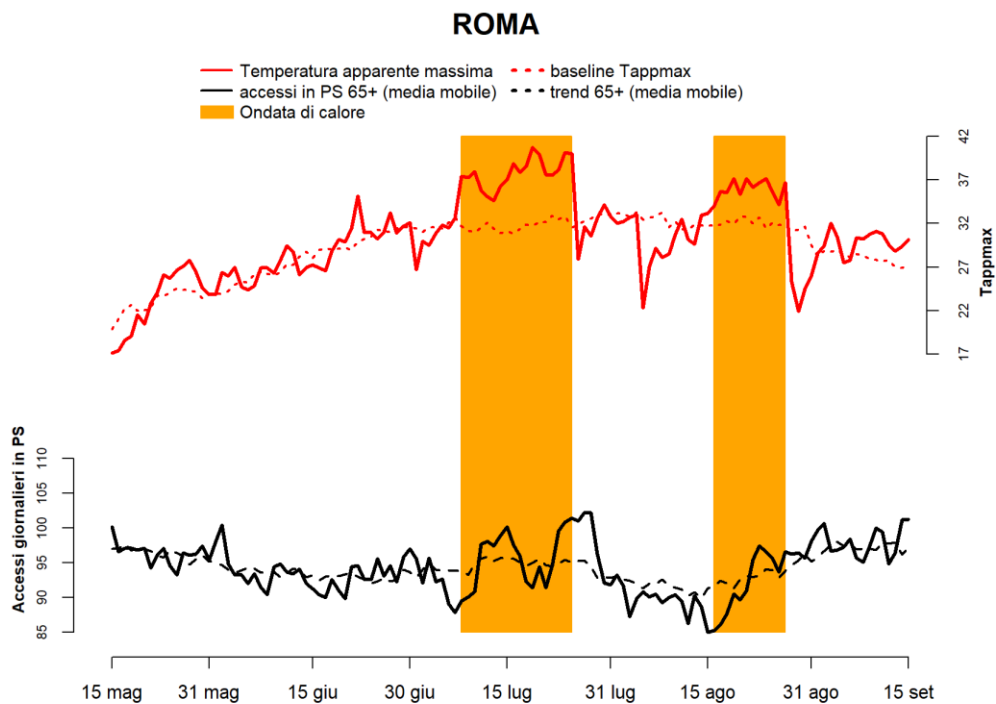
§ Ondate di calore basate su Livelli di allarme ARPA EMILIA-ROMAGNA

ANCONA

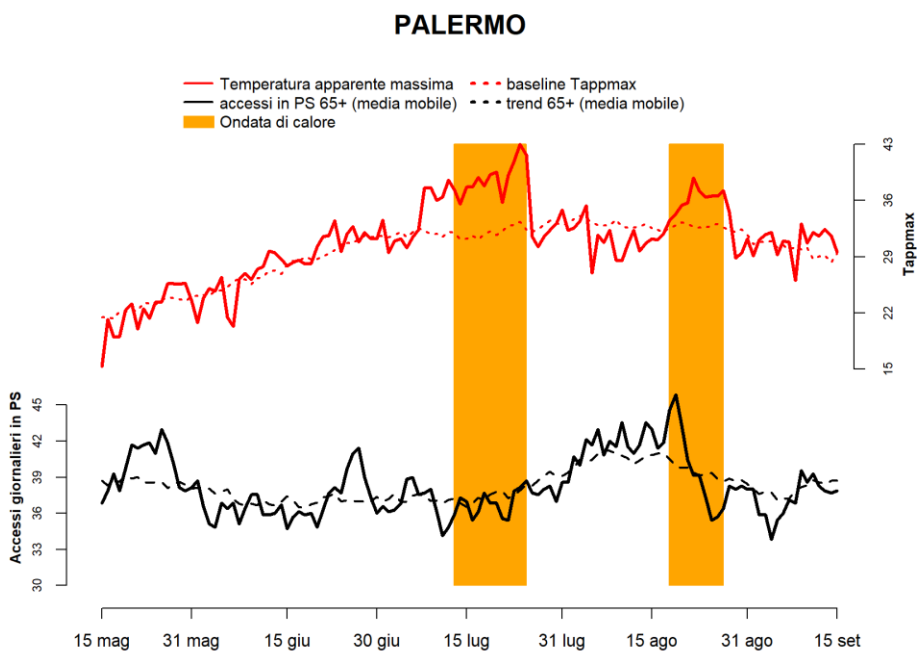
ANCONA



ROMA



PALERMO



3. Risultati del censimento degli interventi per la prevenzione degli effetti del caldo e delle anagrafi dei suscettibili - estate 2023.

Nell'ambito del Piano Operativo Nazionale per la Prevenzione degli Effetti del Caldo sulla Salute del Ministero della salute CCM, è stato effettuato come ogni anno il censimento sulle attività di prevenzione predisposte per l'estate 2023 nelle 34 città incluse nel progetto, comprendenti 27 città dove sono operativi i Sistemi HHWW e altre 7 città. Quest'anno, tramite consultazione dei siti web istituzionali, l'informazione sull'attivazione di un piano di prevenzione locale è stata raccolta anche per le nuove 18 città incluse nel SISMG.

La **Tabella 3.1** mostra i piani di prevenzione locali (regione, ASL o comune) disponibili per l'estate 2023. Un piano di prevenzione con chiare procedure e compiti nelle attività di prevenzione, che include nella maggior parte dei casi la previsione del rischio sulla base del sistema HHWW nazionale e l'identificazione dei soggetti maggiormente a rischio di effetti avversi sulla salute dovuti al caldo (sottogruppi di suscettibili), è presente in 25 delle 34 città. Dodici regioni hanno un piano di prevenzione a livello regionale che viene declinato a livello di comune o ASL con uno specifico piano di prevenzione locale. Inoltre, un piano di prevenzione locale è disponibile per 9 delle 18 nuove città SISMG. Anche in questo caso, l'istituzione responsabile è il Comune o la ASL.

La **Tabella 3.2** presenta una sintesi delle attività di prevenzione attivate per l'estate 2023 nelle 34 città incluse nel Piano Operativo nazionale. Nella **tabella 3.3** viene riportato, per ogni città, il dettaglio sugli interventi di prevenzione previsti per l'estate 2023. È importante notare che per 4 città (Campobasso, Catanzaro, Pescara e Reggio Calabria) non è stato possibile inviare la survey perché vanno nuovamente individuati i referenti delle attività di prevenzione di Comune e ASL. Nel complesso, rispetto allo scorso anno si osserva un lieve incremento nella copertura dei vari interventi di prevenzione. In totale, 28 città hanno attivato una campagna informativa a livello locale (rispetto a 25 nel 2022) e 5 città hanno organizzato attività di formazione degli operatori socio-sanitari sui rischi associati al caldo e sulle raccomandazioni per la popolazione nei sottogruppi suscettibili (rispetto a 3 del 2022). In 22 città (rispetto a 23 nel 2022) l'attività centrale della prevenzione è la sorveglianza attiva delle persone a rischio (identificate attraverso l'anagrafe dei suscettibili al caldo) effettuata attraverso medici di base o tramite un caregiver adeguatamente formato collegato alla rete dei servizi. Nella maggior parte delle città sono attivi interventi di tipo sociale e in particolare è un intervento diffuso quello di attivare un call center come collegamento ai servizi. L'attivazione dei protocolli di emergenza è invece lievemente diminuita rispetto all'anno precedente (intervento attivo in 18 città rispetto a 19 nel 2022). Nel complesso, è da segnalare un numero limitato di città con modulazione degli interventi sulla base dei sistemi HHWW, anche se il dato è in aumento rispetto allo scorso anno.

Per quanto riguarda l'anagrafe dei suscettibili **in 20 città** (rispetto a 18 città nel 2022) sono state definite procedure di identificazione della popolazione a rischio, in 16 città basate sulle informazioni presenti nei sistemi informativi correnti **e in 4 città** basate sulla segnalazione attiva delle persone a rischio da parte degli operatori socio-sanitari (MMG e operatori sociali) (**tabella 3.4**). La percentuale di soggetti suscettibili sulla popolazione della stessa fascia di età è in fase di aggiornamento.

Tabella 3.1. Piano di prevenzione per gli effetti delle ondate di calore nelle città italiane: estate 2023.

Città con un sistema di allarme HHWWS operativo.

Città	Piano di prevenzione				
	SI/NO	Livello territoriale	Istituzione resp.le	Sito web	Ultimo aggiornamento (anno)
ANCONA	SI	Comune	Comune di Ancona	https://www.comuneancona.it/s-o-s-ondate-di-calore-3/#Come_difendersi_dal_caldo	2023
BARI	SI	Comune	Assessorato al Welfare del Comune di Bari, Prefettura di Bari, Protezione Civile Regione Puglia, Servizi Socioeducativi comunali, ASL di Bari, polizia municipale, 118, Croce Rossa Italiana, associazioni di volontariato	https://www.comunebari.it/-/piano-operativo-2023-a-contrasto-delle-ondate-di-calore-a-tutela-degli-anziani-e-delle-persone-fragili	2023
BOLOGNA	SI	Regione	Direzione Generale Sanità e Politiche Sociali Regione Emilia-Romagna	https://www.arpae.it/it/temi-ambientali/rischio-calore/rischio-calore-cosa-fare-a-chi-rivolgersi/piani-di-intervento	2023
		Comune	Azienda USL e Comune di Bologna	https://www.comunebologna.it/notizie/ondate-calore-azioni-comune-precauzioni	2023
BOLZANO	NO	-	-	-	-
BRESCIA	SI	Regione	DG Welfare Regione Lombardia	https://www.regionelombardia.it/wps/wcm/connect/3030fb1f-3b10-489f-bfd1-4ce48fd21b63/INDICAZIONI+PER+LA+GESTIONE+E+LA+PREVENZIONE+DEGLI+EFFETTI+ONDATE+DI+CALORE+2023.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-3030fb1f-3b10-489f-bfd1-4ce48fd21b63-oz4eBbX	2023
		ATS	ATS di Brescia	https://www.ats-brescia.it/piano-caldo	2023
CAGLIARI	NO	-	-	-	-
CAMPOBASSO	NO	-	-	-	-
CATANIA	SI	Regione	Assessorato della Salute Regione Sicilia	https://pti.regione.sicilia.it/portal/pagere/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssessoratoSalute/PIR_AreeTematiche/PIR_Epidemiologia/PIR_Effettidelcaldosullasalute/Linee_Guida_Regionali_Ondate_calore.pdf	2012*
		ASL	ASP Catania, Direzione Generale, Ufficio del Disaster Manager	https://www.aspct.it/azienda/dipartimenti/dipartimenti-sanitari/dipartimento-delle-attivita-territoriali-integrazione-ospedale/u-o-c-medicina-della-migrazione-e-delle-emergenze-sanitarie/ondate-di-calore/	2023
CIVITAVECCHIA	SI	Regione	Direzione regionale Salute e Integrazione	https://www.deplazio.net/it/temi/151-	2023

Città	Piano di prevenzione				
	SI/NO	Livello territoriale	Istituzione resp.le	Sito web	Ultimo aggiornamento (anno)
			sociosanitaria	piano-di-prevenzione-e-sistema-di-allarme-ondate-di-calore	
FIRENZE	SI	Regione	DG Diritti di Cittadinanza e Coesione Sociale Regione Toscana	http://www.montedomini.net/it/servizi/domiciliari-sorveglianza-attiva/#:~:text=Per%20le%20modalit%C3%A0%20di%20accesso,%2Dmail%20infotelecare%40montedomini.net	2013*
FROSINONE	SI	Regione	Direzione regionale Salute e Integrazione sociosanitaria	https://www.deplazio.net/it/temi/151-piano-di-prevenzione-e-sistema-di-allarme-ondate-di-calore	2023
GENOVA	SI	Regione	Dipartimento Salute e Servizi Sociali Regione Liguria	https://www.regioneliguria.it/homepage-salute/ultime-dal-canalitem/38123-piano-caldo-2023-circa-6-000-i-liguri-a-rischio.html	2023
		Comune e ASL	Comune di Genova e ASL 3 Genovese	https://smart.comune.genova.it/contenuti/estate-sicura	2023
LATINA	SI	Regione	Direzione regionale Salute e Integrazione sociosanitaria	https://www.deplazio.net/it/temi/151-piano-di-prevenzione-e-sistema-di-allarme-ondate-di-calore	2023
MESSINA	SI	Regione	Assessorato della Salute Regione Sicilia	https://pti.regione.sicilia.it/portal/pag_e/portal/PIR_POR_TALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssessoratoSalute/PIR_AreeTematiche/PIR_Epidemiologia/PIR_Effettidelicaldosullasalute/Linee_Guida_Regionali_Ondate_calore.pdf	2012*
		ASP	Azienda Sanitaria Provinciale di Messina e Comune di Messina, Dipartimento di Protezione Civile – Difesa del Suolo	https://www.asp.messina.it/?p=361652	2023
MILANO	SI	Regione	Direzione Generale Sanità Regione Lombardia	https://www.regione.lombardia.it/wps/wcm/connect/3030fb1f-3b10-489f-bfd1-4ce48fd21b63/INDICAZIONI+PER+LA+GESTIONE+LA+PREVENZIONE+DEGLI+EFFETTI+ONDATE+DI+CALORE+2023.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-3030fb1f-3b10-489f-bfd1-4ce48fd21b63-oz4eBbX	2023

Città	Piano di prevenzione				
	SI/NO	Livello territoriale	Istituzione resp.le	Sito web	Ultimo aggiornamento (anno)
		Comune	Servizi Sociali	https://www.comune.milano.it/aree-tematiche/servizi-sociali/milano-aiuta-estate-2023#:~:text=Per%20l'estate%202023%20Milano,a%20necessit%C3%A0%20temporanee%20di%20assistenza.	2023
		ATS	ATS Mllano	https://www.ats-milano.it/sites/default/files/2023-07/Piano%20Caldo_ATS%20Milano%202023_1.pdf	2023
NAPOLI	SI	Comune	Assessorato alle Politiche Sociali Comune di Napoli	https://www.comune.napoli.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/DPagina/48559	2023
PALERMO	SI	Regione	Assessorato della Salute Regione Sicilia	http://pti.regione.sicilia.it/portal/page/portal/PIR_PORTALE/PIR_LaStrutturaRegionale/PIR_AssessoratoSalute/PIR_AreeTematiche/PIR_Epidemiologia/PIR_Effettid elcaldosullasalute	2012*
		Comune	Servizio Protezione Civile Comune di Palermo	https://www.comune.palermo.it/js/server/uploads/spc/documenti/_17072023080559.pdf	2023
PERUGIA	SI	Regione	Regione Umbria, Prefetture di Perugia e Terni	https://www.regione.umbria.it/documenti/18/1169381/2-Linee+di+indirizzo+regionali_calore.pdf/354d6025-03d8-468d-a4e7-f84edc816ab3	2014*
		ASL	USL Umbria 1 Distretto del Perugino	https://www.uslubria1.it/wp-content/uploads/2023/07/Piano-calore-2023-USL-Umbria-1-Distr.-Perugino.pdf	2023
PESCARA	NO	-	-	-	-
REGGIO CALABRIA	NO	-	-	-	-
RIETI	SI	Regione	Direzione regionale Salute e Integrazione socio-sanitaria	https://www.deplazio.net/it/temi/151-piano-di-prevenzione-e-sistema-di-allarme-ondate-dicalore	2023
ROMA	SI	Regione	Direzione regionale Salute e Integrazione socio-sanitaria	https://www.deplazio.net/it/temi/151-piano-di-prevenzione-e-sistema-di-allarme-ondate-dicalore	2023
TORINO	SI	Regione	Direzione Sanità Pubblica Regione Piemonte	https://www.regione.piemonte.it/web/temi/sanita/prevenzione/ondate-calore-come-prevenire-danni-alla-salute	2023
		Comune	Direzione Centrale Politiche Sociali e rapporti con le Aziende Sanitarie – Città di Torino	http://www.comune.torino.it/pass/anziani/category/emergenza-caldo/	2022
TRIESTE	NO	-	-	-	-

Città	Piano di prevenzione				
	SI/NO	Livello territoriale	Istituzione resp.le	Sito web	Ultimo aggiornamento (anno)
VENEZIA	SI	Regione	Assessorato Politiche Sociali, Assessorato Politiche Sanitarie Regione Veneto, con ARPA Veneto, Protezione Civile Regionale, Aziende ULSS	https://bur.regione.veneto.it/BurvServices/publica/DetailDgr.aspx?id=500614	2023
		ASL e Comune	AULSS n.3 Serenissima Comune (Politiche Sociali Partecipative e dell'Accoglienza, Servizio Protezione Civile e Rischi Industriali) e tre Comuni (incl. Venezia)	https://live.comune.venezia.it/it/2023/06/06/ondate-dicalore-piano-operativo-laprevenzione-degli-effetti-sulla-salute-edizione-2023	2023
VERONA	SI	Regione	Assessorato Politiche Sociali, Assessorato Politiche Sanitarie Regione Veneto, con ARPA Veneto, Protezione Civile Regionale, Aziende ULSS	https://bur.regione.veneto.it/BurvServices/publica/DetailDgr.aspx?id=500614	2023
	SI	Comune	Direzione Servizi Sociali	https://www.comune.verona.it/media/_ComVR/Cdr/ServiziSociali/Immagine/Estate%20Anziani/20230608_Estate_Anziani_2023_DEF.pdf	2023
	SI	ASL	Azienda ULSS 9 Scaligera (ex ULSS 20-21-22)	https://www.aulss9.veneto.it/index.cfm?action=mys.news&news_id=1887	2023
VITERBO	SI	Regione	Direzione regionale Salute e Integrazione sociosanitaria	https://www.deplazio.net/it/temi/151-piano-di-prevenzione-e-sistema-di-allarme-ondate-dicalore	2023

* Piano ancora valido

Altre città incluse nel Piano Operativo nazionale

Città	Piano di prevenzione				
	SI/NO	Livello territoriale	Istituzione resp.le	Sito web	Ultimo aggiornamento (anno)
AOSTA	SI	Regione	Assessorato Sanità, Salute e Politiche Sociali, Assessorato alla Protezione Civile Regione Valle d'Aosta, Azienda USL Valle d'Aosta, Consorzio Enti locali Valle d'Aosta, Volontariato, CRI	-	2016*
CATANZARO	NO	-	-	-	-
L'AQUILA	NO	-	-	-	-
PADOVA	SI	Regione	Assessorato Politiche Sociali, Assessorato Politiche Sanitarie Regione Veneto, con ARPA Veneto, Protezione Civile Regionale, Aziende ULSS	https://bur.regione.veneto.it/BurvServices/publica/DetailDgr.aspx?id=500614	2023
		Comune	Servizi Sociali	https://www.padovanet.it/sites/default/files/attachment/ARRIVA%20L%27ESTATE%202023%20PADOVANET.pdf	2023
		ASL	ULSS 6 Euganea	https://www.aulss6.veneto.it/index.cfm?action=mys.news&news_id=926	2023
POTENZA	NO	-	-	-	-
TARANTO	SI	ASL	Direzione Aziendale ASL	https://www.sanita.puglia.it/documenti/36057/288366233/EMERGENZA+CALDO+2023+Piano+di+sorveglianza+a+e+di+risposta+agli+effetti+sulla+salute+umana+delle+ondate+di+calore+anomalo/86838b4d-027e-48a8-a272-ec655afb697c	2023
TRENTO	SI	Provincia	Provincia Autonoma di Trento	https://www.ufficiostampa.provincia.tn.it/Comunicati/Anziani-e-persone-fragili-o-vulnerabili-i-consigli-per	2023

* ancora valido

ALTRE CITTÀ SISMG

Città	Piano di prevenzione				
	SI/NO	Livello territoriale	Istituzione resp.le	Sito web	Ultimo aggiornamento (anno)
NOVARA	NO	-	-	-	-
BERGAMO	SI	ASL	ATS di Bergamo, Dipartimento di Igiene e Prevenzione Sanitaria	https://www.ats-bg.it/web/guest/piano-caldo	2023
VICENZA	SI	ASL	ULSS 8 Berica	https://www.aulss8.veneto.it/prestazioni.php/2139	2023
PIACENZA	NO	-	-	-	-
FERRARA	SI	Comune	Comune di Ferrara	https://www.comune.fe.it/b/44759/uffacheafa-estate-2023-sostegno-agli-anziani-contro-ondate-di-calore	2023
PARMA	SI	Distretto	Comune e ASL	https://www.comune.parma.it/novita/notizie/ondate-di-calore-in-arrivo	2023
REGGIO EMILIA	NO	-	-	-	-
MODENA	SI	ASL	AUSL Modena	https://www.ausl.mo.it/piano-caldo-2023	2023
RAVENNA	NO	-	-	-	-
FORLÌ	SI	Comune	Comune di Forlì Assessorato alle politiche sociali, Distretto Sanitario di Forlì e Associazioni del territorio	https://www.comune.forli.fc.it/servizi/notizie/notizie_fase02.aspx?ID=82196	2023
RIMINI	SI	Comune	Comune e AUSL della Romagna	https://www.comune.rimini.it/novita/anticiclone-africano-nessun-caso-di-emergenza-registrato-dal-nucleo-fragilita-anziani	2023
PRATO	NO	-	-	-	-
LIVORNO	NO	-	-	-	-
TERNI	SI	Distretto	Comune e USL Umbria 2	https://www.uslumbria2.it/notizie/estate-in-salute-mini-guida-con-indicazioni-utili-alla-popolazione-per-fronteggiare-le-ondate-di-afa-piano-calore-azienda-usl-umbria-2-000	2023
SALERNO	NO	-	-	-	-
FOGGIA	NO	-	-	-	-
SIRACUSA	SI	ASL	AUSL di Siracusa	http://www.asp.sr.it/media/documenti/Piano_Operativo_Locale_emergenza_caldo_2023_(1).pdf	2023
SASSARI	NO	-	-	-	-

Tabella 3.2. Sintesi delle attività per la prevenzione degli effetti del caldo sulla salute nelle 34 città incluse nel Piano Operativo nazionale: estate 2023*

Attività	n° città		Descrizione
	totale	Con intervento modulato con sistemi HHWW [°]	
Campagna informativa	28	6	Opuscoli informativi distribuiti in luoghi pubblici, presidi sanitari, studi MMG. Avvisi durante le ondate di calore
Attività di formazione per operatori sociali e sanitari	5	-	Incontri di formazione, seminari/workshop, diffusione di linee guida
Sorveglianza sanitaria soggetti a rischio	14	8	Contatti telefonici/visite domiciliari da parte degli MMG o altro operatore sanitario
Sorveglianza sanitaria con caregiver e network operatori sociosanitari	8	3	Contatti telefonici e visite domiciliari da parte di operatori sociali, attivazione network sanitario in caso di bisogno
Attivazione di protocolli di emergenza o trasporto di persone a rischio in centri climatizzati	18	6	Es. dimissioni protette, potenziamento posti letto e del personale, in ospedali e strutture per anziani
Call-center per supporto sociale	22	-	Call center collegato ad un network di operatori sociali e volontari
Servizi di supporto sociale	25	3	Es. visite domiciliari, trasporto di farmaci a domicilio, da parte di operatori sociali o volontari

*dati non confrontabili con gli anni precedenti perché mancano 4 città per le quali vanno individuati i referenti delle attività di prevenzione di Comune e ASL

[°] Riferito al sottogruppo di 27 città con sistema di allarme HHWW operativo

Tabella 3.3. Attività di prevenzione nelle città, estate 2023

Città	Campagna informativa	Formazione operatori socio-	Sorveglianza sanitaria soggetti a	Sorveglianza con network operatori	Protocolli di emergenza in	Call-center per supporto sociale	Attività di supporto sociale
AOSTA	1						1
TORINO	1		1		1	1	1
GENOVA	1	1		1	1	1	1
BRESCIA	1			1	1	1	1
MILANO	1		1			1	1
BOLZANO*						1	1
TRENTO*	1			1	1	1	1
PADOVA	1			1	1	1	1
VENEZIA	1	1		1	1	1	1
VERONA*	1			1	1	1	1
TRIESTE	1					1	1
BOLOGNA	1			1	1	1	1
ANCONA*	1			1	1	1	1
FIRENZE*	1		1		1	1	1
PERUGIA	1				1		1
VITERBO	1		1			1	1
RIETI	1		1		1		1
CIVITAVECCHIA	1		1				
ROMA	1	1	1			1	1
FROSINONE	1		1			1	
LATINA	1		1		1		1
NAPOLI*	1	1	1		1	1	1
PESCARA*	1					1	1
L'AQUILA°							
CAMPOBASSO*							
BARI						1	1
TARANTO*	1		1		1		
POTENZA*	1						
CATANZARO*							
REGGIO CALABRIA*							
CAGLIARI	1						
CATANIA	1		1		1		1
MESSINA	1	1	1		1		1
PALERMO*	1		1		1	1	1

*non rispondenti nel 2023

° non sono attivi interventi di prevenzione degli effetti del caldo

Legenda



intervento modulato sulla base del sistema di allarme

Città senza sistema di allarme HHWW

Tabella 3.4. Anagrafi dei suscettibili, estate 2023

Procedura	Fonti dei dati	Caratteristiche	Città	Frazione della popolazione 65+ (range)*
Selezione da Sistemi Informativi (16 città)	anagrafe di popolazione, SDO, prescrizioni farmaceutiche, altri archivi (es. esenzioni)	età, genere, stato civile, ricoveri ospedalieri, Uso Farmaci, esenzioni, SEP	Torino, Milano, Brescia, Venezia, Bologna, Taranto Anagrafi a livello regionale: regione Lazio, regione Sicilia	2 ÷ 10
Segnalazione dei pazienti a rischio da MMG e operatori sociali (4 città)	archivi servizi sociali, questionari ad hoc	età, genere, vivere soli, condizioni cliniche, Uso Farmaci, non autosufficienza, reddito	Aosta, Padova, Trieste, Bari	0.5 ÷ 19

SEP: indicatore di posizione socio-economica

* Dato in fase di aggiornamento